TRAITÉ
DES
MALADIES
VERMINEUSES
Dans les Animaux.

Par M. CHABERT, *Directeur & Inspecteur général des Écoles royales-vétérinaires de France, Correspondant de la Société royale de Médecine, &c.*





A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXXII.





TRAITÉ DES MALADIES *VERMINEUSES* *Dans les Animaux.*

DE toutes les maladies qui affectent les animaux, aucune n'a une cauſe plus occulte que celles qui ſont produites par les Vers.

Ces animalcules paraſites ſe logent par-tout, les uns habitent de préférence les inteſtins & l'eſtomac, les autres ſont logés dans les vaiſſeaux; d'autres paroiſſent hors des voies de la circulation, & ſe montrent ſur la ſurface extérieure des viſcères ſanguins, membraneux & même ſur la pie-mère; d'autres ſont

renfermés dans les viſcères même : il en eſt encore qui ſe plaiſent dans les cavités naſales & dans la gorge ; d'autres enfin qui ſont entre cuir & chair ou dans l'épaiſſeur des tégumens, ſous les cornes, ſous l'ongle, &c.

Les uns & les autres tourmentent chacun à leur manière, plus ou moins, les animaux, ſuivant qu'ils ſont plus ou moins multipliés, & ſur-tout ſuivant les lieux plus ou moins ſenſibles & irritables qu'ils occupent, qu'ils irritent, dévorent & détruiſent.

Ces inſectes produiſent en général des coliques, le dépériſſement, la triſteſſe, le dégoût ou des appétits voraces, ou des appétits entièrement dépravés, des fluxions périodiques, la cécité, le tic, des claudications inopinées, des convulſions, le vertige, la conſomption & la mort.

I.

SIX ſortes de vers affectent les animaux domeſtiques confiés à nos ſoins ; pluſieurs de ces inſectes ſe trouvent également dans le corps des autres ani-

maux; mais nous n'en parlerons que pour faire objet de comparaison, tout étant dans la Nature sujet de curiosité ou d'intérêt pour l'homme ou le Philosophe qui contemple.

I I.

Œstres.

Les vers les plus fréquens & les plus incommodes, sont gros & courts : ils sont produits par la mouche, nommée par les Naturalistes, *Mouche des intestins des chevaux;* c'est une espèce d'*œstre,* elle est très-grosse, les lieux qu'elle habite de préférence sont les forêts; elle ressemble au bourdon, elle contient beaucoup d'œufs qu'elle dépose en très-grand nombre sur les bords de l'anus, ou dans l'intestin rectum; elle saisit le moment où l'animal fiente pour faire sa ponte, elle pique les bords de l'intestin, le fait se renverser & s'épanouir en dehors, & dans ce moment elle pond sur la partie charnue & vermeille de l'anus. On range communément les productions de ces

mouches dans la classe des larves : nous allons les envisager sous cet aspect ; elles ont deux crochets au moyen desquels elles s'attachent & se cramponnent d'une manière peu ébranlable aux parois des intestins ; ces larves, que nous désignerons par le nom d'*œstres*, puisque tel est celui de la mouche qui les produit, ont des espèces d'anneaux qui les circonscrivent transversalement, on en compte jusqu'à quatorze ; la peau qui enveloppe l'insecte est dure, velue, compacte & opaque, il est rouge au dehors & dans toute son épaisseur ; on pense que les anneaux sont formés par la duplicature de la peau ; lorsque ces insectes s'étendent & s'alongent, les anneaux s'effacent en partie, & ils ne sont bien sensibles que lorsque les deux extrémités de l'insecte sont rapprochées ; leur longueur est d'un pouce à quinze lignes lorsqu'ils sont étendus ; leur diamètre est à-peu-près un quart de leur longueur.

III.

L'INTESTIN du cheval n'est pas le

ſeul lieu où cette mouche dépoſe ſes larves, elle s'inſinue auſſi dans les naſeaux des moutons, ainſi que dans ceux du cerf, dans leſquels elle en dépoſe une plus ou moins grande quantité; on en a trouvé de pareilles dans la tête des chevaux, des mulets & de l'âne; mais celui de tous les animaux domeſtiques qui y eſt expoſé le plus, eſt le mouton. Dans ces animaux ils ſont généralement blancs, quelquefois marbrés & rarement noirâtres; les crochets ſont de même forme, mais moins longs; l'anus eſt abſolument différent, en ce qu'il préſente deux petits mamelons noirs, percés d'un orifice, & enfermés dans une ſorte de ſphincter qui ſe reſſerre & ſe dilate à la volonté de l'inſecte; la peau de cet animal préſente un grand nombre de petits points glanduleux, aſſez ſemblables au chagrin: ces inſectes au ſurplus ſont beaucoup plus agiles que ceux renfermés dans l'eſtomac du cheval.

IV.

Les œſtres dépoſés dans l'inteſtin

du cheval, du mulet & de l'âne, gagnent l'eſtomac, & ce lieu paroît être celui qui leur plaît le plus, ou du moins l'eſtomac & ſur-tout la tunique épidermoïde, ſont celles des parties où on en trouve davantage, & qui ſouffrent le plus de leurs ravages; une des extrémités de l'œſtre eſt (comme nous l'avons dit) armée de deux crochets, dont la baſe eſt au centre de la bouche, ſi l'on peut s'exprimer ainſi, & dont les deux pointes diamétralement oppoſées l'une à l'autre, ſont l'effet d'un hameçon, & ne peuvent ſortir ſans dilacération de la partie dans laquelle ils ſe ſont implantés, lorſqu'on veut les en retirer; ils y reſtent même attachés après leur mort & celle de l'animal; ils y ſont ſouvent engagés de trois à cinq lignes de profondeur, au moyen d'un trou rond qu'ils ont pratiqué; pluſieurs percent les tuniques du ventricule: cette profondeur de trois à cinq lignes dans une épaiſſeur qui n'a pas cette étendue, pourroit paroître exagérée, mais elle ne le paroîtra plus ſi on refléchit

que l'enfoncement formé par l'œſtre, cauſe une tuméfaction dans l'épaiſſeur des membranes, & que la tunique interne fait au bord de chaque cavité formée par cet inſecte, une aréole relevée qui réſulte de l'état maladif dans lequel elle eſt.

V.

LES œſtres dépoſés dans les foſſes naſales du mouton, ſe logent de préférence dans les ſinus frontaux, ils s'introduiſent dans l'épaiſſeur de la membrane pituitaire & le plus ſouvent ſous la tunique même, c'eſt-à-dire, entre cette membrane & les parois oſſeux; lorſque ces larves ont acquis toute la force qu'elles doivent avoir, & qu'elles ne trouvent pas une nourriture aſſez abondante, ou qu'elles ſont gênées dans leur logement, elles déchirent la membrane qui leur ſervoit en quelque ſorte de cocon, & c'eſt ce déchirement qui occaſionne les convulſions & autres maux, dont alors les moutons ſont atteints.

V I.

CEUX déposés dans les fosses nasales des grands animaux, sont moins de ravages, soit parce que pouvant sortir plus aisément, leur émission est moins meurtrière, ou que le lieu qu'ils habitent soit moins irritable; ce lieu est le plus souvent les petits enfoncemens ou les espèces de poches remarquables de chaque côté dans l'intérieur du larynx.

V I I.

IL est d'autres œstres qui sont le produit de mouches, à-peu-près semblables à celles des intestins des chevaux, dont le vol est bruyant, ce qui les a fait prendre pour des bourdons, mais elles n'en sont pas, puisqu'elles n'ont que deux ailes & qu'elles sont beaucoup plus petites; elles se posent sur la peau des bêtes à cornes, des mulets & des chevaux, ainsi que sur celle des cerfs, des daims, &c. elles écartent le poil, incisent le cuir au moyen d'un dard dont leur derrière est

armé; la plaie faite, elles y dépoſent leurs œufs qui écloſent à la faveur de la chaleur & de l'humidité, ainſi les larves ſe nourriſſent des ſucs qui abondent & qui tuméfient la partie ; ces mouches au ſurplus attaquent de préférence les animaux les plus gras & les plus ſains, ce qui a fait regarder par les bouviers, les tumeurs qui en réſultent, comme un ſigne favorable de la bonté de la vache ou du bœuf qui en étoient attaqués : on obſerve néanmoins que leur grande quantité appauvrit les ſucs & fait dépérir l'animal. Ces larves ſont ſous la peau dans le tiſſu cellulaire, & y forment une tumeur du volume d'une noix. Lorſque l'inſecte eſt *en maturité*, pour nous ſervir de l'expreſſion uſitée, on le fait ſortir en preſſant fortement les côtés de la tumeur ; ces œſtres ſont d'un blanc-mat. On a vu encore dans une maladie charbonneuſe qui régnoit à Rillieu en Breſſe, toutes les tumeurs contenant un très-gros ver de l'eſpèce dont il s'agit. M. Chanut, Profeſſeur de l'École de Paris, chargé d'arrêter

cette épizootie, obſerva que pluſieurs animaux affectés de cette maladie rendoient des vers par l'anus. On a vu naître une tumeur charbonneuſe à la ſuite de la mort & de la décompoſition de cet inſecte ; cette tumeur s'étoit fort étendue, & ſans des ſecours prompts l'animal en ſeroit péri. Leur figure diffère de celle des précédens, en ce que les crochets ou ſuçoirs ſe rapprochent l'un de l'autre, que la tête en eſt plus alongée, que l'anus préſente deux mamelons aſſez ſemblables aux barbillons des lèvres du veau, au moyen deſquels ils ſe portent en avant : l'ouverture de l'anus eſt d'un brun-rouge foncé ; le ſphincter formant un ovale alongé tranſverſalement, eſt percé dans ſa circonférence d'une quantité de petits trous ; cet inſecte n'a point de poil.

VIII.

Il eſt encore une autre mouche toujours de la même claſſe des précédentes, c'eſt celle que les Naturaliſtes

appellent *carnacière*, qui dépose ses larves dans les pustules qui se forment le long de la crinière, dans la maladie psorique, que l'on appelle dans les chevaux *le rouvieux;* les ulcères galleux, les fourchettes, les cornes des bœufs en renferment encore; ces parties solides n'en sont néanmoins affectées qu'autant qu'elles ont été entamées par une suppuration quelconque.

I X.

Strongles.

Les *Strongles, Lombrics* ou *Lombricos*, sont des vers cylindriques longs & ronds; leur longueur varie de sept à quinze pouces; leur corps est de la grosseur d'une forte plume à écrire; ils se terminent en pointe & sont de couleur purpurine: nous en avons vu souvent de blanchâtres; leur peau est diaphane, cette diaphanéité laisse voir leurs entrailles grêles & alongées, qui ressemblent à autant de petits strongles renfermés dans un grand.

Un ſtrongle d'un pied de longueur, ſur quatorze à quinze lignes de circonférence dans ſon milieu, a été ouvert & diſſéqué; on a trouvé un inteſtin aſſez ample, compoſé d'une membrane fine & déliée, renfermant une liqueur couleur d'olive & extrêmement amère; la tunique inteſtinale qui contenoit cette liqueur étoit pliſſée intérieurement, avoit même couleur que l'humeur qu'elle renfermoit & que nous avons priſe pour le ſuc alimentaire; cet inteſtin régnoit depuis l'étranglement qu'on obſervoit extérieurement en arrière de la tête (deux pouces environ) juſqu'à l'extrémité oppoſée du ver; il eſt plus gros dans ſon milieu que dans ſes extrémités, en ſorte que ſes dimenſions ſont à peu de choſe près celles de l'inſecte. Une preſſion faite ſur le ver facilite l'émiſſion de l'humeur contenue dans le canal dont il s'agit: 1.° par un petit trou placé dans l'endroit de l'étranglement: 2.° par l'extrémité oppoſée du ver naturellement perforée ſous un coccix très-court & très-obtus qui termine cette extrémité.

Les fibriles blanchâtres qu'on obſerve extérieurement, attendu la diaphanéité de l'enveloppe de l'inſecte, & qu'au premier aſpect on juge être de petits vers, ſont un ſeul canal que nous avons trouvé de ſix pieds ſix pouces de longueur; ce canal eſt replié ſur lui-même dans ſa partie moyenne qui eſt la plus groſſe; cette partie s'attache à l'endroit répondant à l'étranglement du ver; les deux branches qui en réſultent, adhèrent par leurs coudes à la face interne de l'enveloppe, elles ſont extrêmement déliées, & décrivent dans leur trajet un nombre conſidérable de circonvolutions qu'il eſt impoſſible de ſuivre; ce canal renferme une liqueur épaiſſe & blanche, ſemblable à de la ſemence. On voit en outre deux corps ronds & très-rouges adhérens fortement à la face interne de la peau de l'inſecte, communiquant avec le canal inteſtinal par deux petits filets; ces corps ſont placés, lorſque l'animal eſt en vie, l'un auprès de l'autre & directement au-deſſus de l'étranglement.

La tête préſente de face trois tuber-

cules en forme de trèſle, dont chacun porte une petite lèvre qui, ſe réuniſſant ſerrent & compriment en tout ſens la partie ſur laquelle l'inſecte s'attache; la queue eſt pointue.

X.

CES inſectes habitent de préférence les inteſtins, & notamment le principe des inteſtins grêles, où ils ſont entourés de beaucoup de bile; le cœcum en renferme auſſi beaucoup; ils réſiſtent peu à l'action des purgatifs, & ſont même entraînés fréquemment avec les excrémens dans les déjections naturelles; ils ſont peu dangereux, à moins qu'ils ne ſoient en très-grande quantité, & ne forment des paquets ou dans l'eſtomac, ou dans les inteſtins.

XI.

Aſcarides.

LES *Aſcarides* ſont de petits vers cylindriques qui reſſemblent à une aiguille à coudre ordinaire, tant par leur groſſeur

groſſeur que par leur longueur; ils paroiſſent être des diminutifs des ſtrongles, néanmoins leur tête & leur queue ne ſont pas abſolument les mêmes; cette dernière préſentant trois petits mamelons à ſon extrémité, avec leſquels on peut préſumer qu'ils ſe portent en avant; la tête nous a paru avoir un petit ſuçoir court & rond & deux petits yeux audeſſus; le corps eſt cerclé d'une quantité d'anneaux qui diminuent de groſſeur à meſure qu'ils approchent de la queue; ces anneaux ſont très-près-à-près; le corps de cet inſecte paroît noir, marbré, & porter çà & là quelques poils ſur ſa ſuperficie; ſa longueur eſt de ſix à dixhuit lignes; plus il eſt petit, plus ſa couleur eſt rembrunie, ſur-tout dans le cheval, dans le chien il eſt plus rouge & moins opaque.

X I I.

Tous les animaux ſont ſujets à cette ſorte de vers; le chien eſt preſque le ſeul dans l'eſtomac duquel on les trouve en paquets de la groſſeur d'une noix ou

d'un œuf; ils ſont ſi étroitement & ſi intimement enlaſſés & entaſſés dans cette poche, qu'ils ſemblent ne pouvoir ſe dégager & qu'ils ne peuvent ſortir que par le vomiſſement; ceux qui quittent priſe ſont entraînés dans le canal inteſtinal & ſortent vivans ou morts avec les matières fécales, quelques-uns de ces paquets en contiennent juſqu'à deux cents & plus.

Ils ſont rarement diſpoſés ainſi dans le cheval & ſont plus généralement répandus dans le canal inteſtinal, & notamment dans les gros inteſtins. Le cochon, le mouton & les bêtes à cornes, en renferment toujours moins que le cheval, l'âne & le mulet.

XIII.

Crinons.

LES *Crinons* ou *Dragoneaux*, que nous nommons ainſi, à cauſe de leur reſſemblance avec ceux qui naiſſent ſous la peau des enfans qu'ils précipitent dans le maraſme, ſont extrêmement grêles,

déliés & filiformes; un crin blanc coupé à quelque diſtance de ſon extrémité, laiſſe dans la partie tronquée, vue à l'œil nu, la figure, la forme & la groſſeur de ces inſectes; ils ſont articulés comme les aſcarides; leur tête vue au microſcope eſt pointue & préſente deux yeux; leur queue eſt plus groſſe & porte dans le milieu un petit anus; leur longueur varie de trois à trente-ſix lignes; ces vers ſont beaucoup plus grêles & plus fins que les aſcarides, blanchâtres, très-mobiles, ſe repliant ſur eux-mêmes en tout ſens avec beaucoup d'agilité.

X I V.

DANS le cheval, ils habitent preſque toutes les parties; on les trouve dans les gros vaiſſeaux artériels, & très-fréquemment dans le tronc de la méſentérique antérieure; ils préfèrent ce lieu tortueux & raboteux, parce que, ſans doute, ils peuvent y réſiſter plus aiſément à la rapidité du cours du ſang: dans certain état maladif, ils ſont répandus ſur la ſurface extérieure de

presque tous les viscères, & notamment sur ceux du bas-ventre; le nombre alors en est prodigieux, l'intérieur du canal intestinal en est plus ou moins garni; nous en avons vu des légions innombrables le long des larges bandes qui brident & raccourcissent le colon & le cœcum; cette quantité étoit telle que nous en avons compté plus de mille sur une surface de deux pouces; en sorte qu'en multipliant ces surfaces par celui de mille, on peut estimer la totalité de ces insectes à plus d'un million; les replis de la tunique veloutée de ces mêmes intestins en contiennent également beaucoup; les matières contenues dans ces intestins renversés avec précaution après une dilacération longitudinale de ces viscères, ont montré de larges traînées blanchâtres, semblables à du chile épaissi, mais ces traînées examinées avec attention, n'étoient que des couches épaisses de crinons; elles répondoient constamment à la partie de l'intestin bridée par les bandes charnues de ce viscère; ce sont de ces vers

qu'on a trouvé au ſurplus entre la dure & la pie-mère, dans les bronches, la trachée, le larynx, le canal thorachique, qui ont été rendus par les pores de la peau, les yeux, les oreilles (ce que nous développerons ailleurs) : les chiens & les autres animaux y ſont très-ſujets, mais le cheval le plus ſain en renferme toujours plus ou moins.

X V.

Douves.

LES *Douves, Sangſues, Limaces* ou *Faſciola hepatica* de Linnæus, ſont des vers minces, aplatis, ovalaires; ils reſſemblent à une raie en miniature; leur couleur eſt d'un vert-obſcur, quelquefois blafarde, mais rarement rougeâtre; leur longueur eſt de cinq à ſix lignes, ſur quatre à cinq de largeur.

X V I.

LES canaux biliaires ou excréteurs du foie, ſont leur ſeule & unique demeure; on les trouve rarement dans les

canaux ſiſtiques, & plus rarement encore dans les inteſtins grêles & dans la caillette, où ſans doute ils ſont portés accidentellement & contre leur gré, à moins qu'ils ne ſoient en très-grand nombre dans la véſicule du fiel; mais alors tous les filtres du foie, les canaux ſiſtiques, la caillette & les inteſtins grêles en ſont également remplis.

Les moutons & les bêtes à cornes y ont paru juſqu'à préſent les plus expoſés dans la ſanté parfaite; le veau & l'agneau en ont rarement : nous les avons vu pluſieurs fois dans les vaiſſeaux biliaires du foie du cheval, & nous n'en avons jamais rencontré dans ceux du chien & du cochon.

X V I I.

Tænia.

Le *Tænia* ou *Ver ſolitaire* qui afflige fréquemment l'eſpèce humaine, ſe trouve auſſi dans les brutes, il y eſt rarement ſeul ; il exiſte en plus ou moins grand nombre dans les inteſtins

grêles qu'il habite le plus fréquemment; ſa forme eſt aplatie, rubanée, dentelée ſur les bords; il eſt plus ou moins long, plus ou moins large, mais toujours très-mince; ſes dimenſions varient encore ſuivant les eſpèces d'animaux qui le logent: le cheval nous en a fourni qui avoient un pouce de largeur; le bœuf en renferme plus rarement d'auſſi larges; ceux du mouton ſont très-étroits; ceux du chien le ſont quelquefois plus & d'autres fois moins; la largeur de ces vers dans ces animaux, eſt en général d'une à quatre lignes; les dentelures qui ſont ſur les côtés de ces inſectes, marquent leurs articulations, elles ſont plus ou moins éloignées, ou plus ou moins près-à-près; la longueur des anneaux dont ils ſemblent formés, n'eſt pas en proportion de la largeur du ver; de très-larges ſont brièvement articulés, d'autres plus étroits ont des anneaux dont la longueur varie de quatre lignes à un pouce; plus les articulations ſont près les unes des autres, plus les dentelures ſont marquées & ſaillantes; plus

les articulations ſont éloignées, plus le ver eſt irrégulier dans ſes dimenſions : ceux en qui les anneaux ont plus de longueur, ont été nommés *Cucurbitins*, attendu que chaque anneau de cette chaîne a la forme d'une graine de citrouille.

Sur le bord de chaque anneau eſt un petit bouton fait en forme de houpe, qui ſe continue dans le corps du ver par une ligne noire, mais qui diſparoît en partie dans certains vers lorſqu'ils ont reſté dans l'eſprit-de-vin ; ces boutons ſont dans le milieu des anneaux dans les vers cucurbitins, tantôt ſur un bord, tantôt ſur l'autre ; dans d'autres plus brièvement articulés, ils ſont ſi près de l'articulation qu'ils ſe confondent avec elle : nous en avons conſervé dans l'eſprit-de-vin, en qui on ne les voit pas.

La forme de leur tête varie, la plupart l'ont globuleuſe, ſemblable à un petit pois de veſce, ayant quatre ouvertures bien diſtinctes, également diſtantes & ſéparées les unes des autres par une

dépreſſion cruciale ; la partie poſtérieure eſt ſéparée du cou par un replis circulaire aſſez profond qui fait l'office d'une cravate ; on peut croire que ces quatre ouvertures ſont autant de bouches ou ſuçoirs qui ſervent à pomper les ſucs qui alimentent ce ver, & deſquelles il peut faire uſage quelleque ſoit ſa poſition ; d'autres plus étroits & plus longs, portent à la partie antérieure un hiatus, eſpèce de ſuçoir ou de bouche, à la faveur de laquelle ils tirent les ſucs ; en arrière de ce globule ou tête, eſt un cou très-étroit & très-grêle, ſa longueur varie de trois à douze pouces ; cette partie eſt très-mobile & beaucoup plus que le reſte du corps de l'inſecte ; les mouvemens en ſont latéraux, les articulations ſe ferment du côté que l'inſecte ſe plie & s'ouvrent du côté oppoſé ; ces plis ont lieu de droite à gauche, & de gauche à droite, & c'eſt en s'ouvrant que le ver ſe porte en avant ou en arrière, mais principalement en avant ; ils ont encore deux autres mouvemens, ceux-ci ſont plus forts, ils ont lieu de

haut en bas & de bas en haut, ſuivant la direction aplatie de ce ver; c'eſt une véritable ondulation, à la faveur de laquelle l'inſecte avance ou retrograde; du reſte on ne peut bien voir ces mouvemens que dans les vers tirés des cadavres chauds ou des corps vivans: nous avons vu un de ces tænia ſe replier ſur lui-même & appliquer ſes quatre ſuçoirs ſur une partie de ſon corps avec tant de force, qu'il en eût fallu moins pour le rompre, que pour lui faire quitter priſe; ayant été mis dans l'eau tiède, il s'eſt épanoui & étendu, au point de s'alonger du quadruple; il ſe déployoit & rentroit en lui-même avec une facilité étonnante, d'où l'on peut juger de la contractilité de cet inſecte, & des effets douloureux qu'il doit produire dans les corps qui le recèlent; la tête nous a ſemblé plus régulièrement dirigée du côté de l'eſtomac des animaux. Quelques têtes de tænia ont préſenté deux yeux & une trompe dans le milieu, elles étoient moins volumineuſes que celles des précédens; nous en avons

vu encore qui avoient deux cornes, & d'autres qui s'épanouissoient sur les matières fécales ou sur la membrane interne des intestins en forme d'éventail; cet épanouissement s'est montré rayonnant, ayant des canelures ou sillons rassemblés du côté du cou & très-divisés & épanouis du côté opposé; la grosseur de la tête de ces insectes, suit assez les dimensions du cou; plus cette partie est grêle & alongée, plus la tête est petite, *& vice versa.* Les tænia très-larges ont ordinairement un cou court & une tête assez grosse; l'autre extrémité ou la queue est moins large que le corps, elle se montre dans la plupart coupée obliquement de chaque côté, pour former une pointe plus ou moins alongée; ce qui peut dépendre du plus ou du moins d'extension ou de raccourcissement de cette partie; elle a beaucoup de mouvement & peut être prise pour la tête de l'insecte si on l'examine légèrement; erreur d'autant plus facile, que la tête de ces vers se décole facilement.

La longueur de ces vers varie à

l'infini ; les plus longs n'ont jamais outrepaſſé vingt & quelques pieds ; en ſorte que nous n'en avons jamais rencontré dans les animaux d'auſſi longs que ceux dont l'hiſtoire de la Médecine humaine fait mention ; peut-être que l'homme vivant beaucoup plus long-temps que les animaux qui nous occupent, laiſſe au tœnia celui de grandir, tandis que les plus foibles périſſent ; de-là le nom de *ſolitaire* que lui ont donné les Médecins du corps humain.

Leur nombre ne varie pas moins, nous en avons compté juſqu'à deux cents vingt-ſept dans un chien, quatre-vingt-onze dans un cheval, dix-neuf dans un bœuf, douze dans un mouton, un chien en a rendu en notre préſence cent quinze.

XVIII.

Les lieux qu'ils habitent de préférence ſont les inteſtins, nous avons rencontré quelquefois dans l'eſtomac, leur tête & une partie du cou ; le reſte de l'inſecte étoit au-delà du pylore, &

étendu dans l'inteſtin ; le rat eſt le ſeul en qui nous l'avons trouvé dans le foie; il eſt logé dans cet animal dans la propre ſubſtance du viſcère ; unique dans le petit logement qu'il s'eſt pratiqué, il y eſt enfermé & enveloppé dans un véritable kyſte, ou poche membraneuſe, blanchâtre, opaque, compacte, il ſe montre ſur la ſurface du viſcère, ſous la forme d'un point ou d'une tache blanchâtre ; à l'ouverture du kyſte on trouve un tœnia très-blanc de la longueur de 9 à 12 pouces, ſur une ligne environ de largeur, très-mince, articulé par des anneaux, placés très-près-à-près. Les jeunes rats que nous avons diſſéqués n'en avoient pas, mais ceux d'un moyen âge en ont toujours dans les inteſtins au nombre de 3 ou 4 au moins, & les vieux en ont dans le foie & les inteſtins, nous en avons trouvé juſqu'à ſept dans le premier de ces viſcères; dans les entrailles ils étoient plus ou moins multipliés. Le lapin en eſt très-fréquemment attaqué, ils n'occupent que les inteſtins grêles, ſont très-

larges, fort épais, & presque toujours cucurbutins; nous en avons rencontré de très-petits, on les distinguoit à peine, ils avoient 2, 3, 4, 5 lignes de longueur, toutes les articulations étoient bien distinctes; les plus petits ont paru cylindriques, ce n'est vraisemblablement qu'en se développant qu'ils s'aplatissent, les loups, les renards, la loutre, la taupe, la belette, la fouine, le putois & le loir en nourrissent également *(a)*. Mais envisageons les uns & les autres de ces vers, relativement aux

---

(a) Il faut prendre garde de ne pas se tromper en examinant ces animaux, pour s'assurer de l'existence ou de la non-existence des tænia dans leurs entrailles; ces insectes se meuvent avec une agilité dont on ne se doute pas, ils se replient sur eux-mêmes avec vîtesse; nous en avons trouvé de noués dans leur milieu: les animaux sauvages dont nous parlons sont presque tous arrêtés & tués par le fusil, le plomb peut dilacérer les intestins, alors ces insectes sortent du canal & se logent entre les autres viscères du bas-ventre, ce qui pourroit causer une erreur dans laquelle nous sommes presque tombés.

effets qu'ils produiſent dans les animaux qui nous occupent.

X I X.

Animaux qui ſont le plus ſujets aux œſtres.

Les chevaux, les ânes & les mulets, les plus ſujets aux œſtres, ſont ceux qui paiſſent ou qui ſont à une nourriture verte, les poulains d'un & de deux ans en ſont ſouvent les victimes, ces vers ſont quelquefois ſi multipliés dans ces animaux, que les maux qu'ils occaſionnent ſont comme épizootiques, & ſont un véritable fléau dans les haras, vu la quantité conſidérable de poulains & de pouliches qu'ils ſont périr ; on en trouve une ſi grande quantité dans leur eſtomac, qu'on ne ſauroit douter qu'ils ne ſoient la cauſe de la mort de ces jeunes ſujets.

X X.

Symptômes qui décèlent l'exiſtence des œſtres.

Les ſymptômes qui décèlent l'exiſ-

tence de ces insectes sont très-équivoques, les borborigmes, les coliques momentanées & qui se renouvellent souvent, le dévoiement, le dépérissement, le dégoût pour la boisson, des appétits voraces & dépravés qui portent l'animal à manger le plâtre, la terre, ses longes, sa couverture, des souliers & tout ce qui a un goût salé & amer, &c. n'en sont pas toujours de certains, & ces accidens peuvent dépendre d'une infinité d'autres causes : le seul signe univoque de leur présence, est leur émission par l'anus ; ils restent plus ou moins fortement attachés au sphincter ; si on fouille alors l'animal, on trouve l'intérieur du rectum plus ou moins hérissé de vers, & dans ce cas il est presque toujours très-sec & très-dilaté.

Ils occasionnent le bâillement, ce mouvement des mâchoires que l'on exprime, en disant que l'animal *fait les forces*, des toux foibles & légères que l'animal fait entendre pendant la nuit ou le matin avant d'avoir mangé, le

le tic, des claudications paſſagères, des fluxions périodiques, des veſſigons & des molettes ſans cauſes extérieures déterminantes, des gourmes rébelles preſque toujours privées de ces abcès chauds ſous la ganache qui achèvent & complètent la criſe, des flux inopinés par les naſeaux, des engorgemens œdémateux ſous le ventre, aux jambes, aux ars, ſur les teſticules, dans les mamelles, des mues imparfaites, longues & tardives, un poil terne & piqué, la chaſſie des yeux, des urines crues, & enfin tous les maux qui réſultent de l'atonie, du relâchement des ſolides & de l'appauvriſſement des fluides.

X X.

Déſordres occaſionnés par les Œſtres dans les grands Animaux.

Les effets deſtructeurs de ces vers à l'inſpection des cadavres, ne ſont pas moins nombreux & foudroyans; toute la graiſſe qui recouvre & entoure les viſcères du bas-ventre eſt en plus grande

partie détruite ; le peu qui en reſte eſt flaſque, jaunâtre, macéré & infiltré de ſéroſité. Il en eſt de même du péritoine, de l'épiploon & de toutes les tuniques extérieures des viſcères membraneux ; le méſentère eſt infiltré, les glandes méſentériques gorgées, ſkirreuſes ou abcédées ; on a vu des épanchemens ſéreux dans le bas-ventre, les reins relâchés, le cordon ſpermatique tuméfié, le pancréas décompoſé, le foie & la rate plus ou moins tuméfiés ; l'intérieur de l'eſtomac eſt toujours très-maltraité par ces inſectes, on l'a vu creuſé, travaillé & criblé dans l'étendue de ſes deux membranes ; les cavités ou eſpèces de cellules que chacun des vers s'y eſt pratiquées, ſont très-profondes & forment autant d'ulcères à bords relevés & tuméfiés ; l'humeur qu'ils fourniſſent & qui n'eſt autre choſe que le ſuc gaſtrique eſt conſtamment pompée par les vers ; en ſorte qu'ils ſont à ſec & rendent les membranes épaiſſes, dures, calleuſes, irrégulières, fongueuſes, livides, & les criblent d'une infinité de

trous; quelquefois le ventricule a été percé par ces insectes; ils étoient alors répandus en plus ou moins grand nombre sur la surface extérieure des viscères où ils étoient fortement attachés, & nous observerons que la dilacération du ventricule, après certaines indigestions, n'a le plus souvent pour cause première, qu'une pareille perforation, ou des ulcères très-profonds qui avoient fortement affoibli les tuniques dans certains points de l'étendue du viscère. Les gros intestins, le colon, le cœcum & le rectum, lorsque les vers sont plus ou moins multipliés, sont sur-tout affectés de semblables lésions. Les intestins grêles sont ceux qui éprouvent le moins de ces sinistres effets, mais ils ne sont pas toujours intacts; du reste la masse totale de tous ces vers, qui ne sont au surplus jamais seuls de leur espèce dans le corps des animaux qu'ils détruisent, est quelquefois très-considérable, nous en avons trouvé jusqu'à trois livres & quatre onces; cette masse d'animaux, toujours rongeans & dévorans, qui consomment

les ſucs nourriciers les plus eſſentiels à la vie, eſt plus que capable de produire tous les accidens que nous venons de décrire.

Un cheval eſt affecté de temps en temps d'attaques de vertige, les intervalles qui ſéparent ces attaques ſont d'abord très-longs, elles deviennent plus fréquentes, enfin l'animal meurt ſubitement ; on trouve à l'ouverture du cadavre deux paquets de vers de la groſſeur du poing, l'un près du pylore qu'il bouchoit, l'autre dans le grand cul-de-ſac de l'eſtomac; les ulcères dans leſquels étoient logés ces vers, étoient énormes, pluſieurs étoient répandus dans le cœcum & dans le colon, les inteſtins étoient très-enflammés ainſi que le cerveau, le retz admirable de Willis étoit ſi gorgé qu'il formoit hernie dans le quatrième ventricule ; les corps glanduleux du plexus choroïde étoient auſſi gorgés & jaunâtres.

X X I.

Signes qui décèlent l'exiſtence des Œſtres dans les ſinus frontaux des Moutons.

Les ſignes de la préſence des œſtres dans les ſinus frontaux des moutons, ſont, outre les convulſions & les tournoiemens dont nous avons parlé *(art. V)*, des ébrouemens fréquens, la diſpoſition de l'animal à heurter avec ſa tête tous les corps qu'il rencontre, l'abattement des forces, la triſteſſe, l'inflammation ou la rougeur de la conjonctive, l'humidité ou le flux par les naſeaux, le bourſouflement de la membrane pituitaire, la noirceur, l'inflammation & l'engorgement du voile du palais, de l'épiglotte & de toute l'arrière-bouche, le dégoût, le dépériſſement & la mort.

X X I I.

Déſordres produits par les Œſtres dans les Moutons.

Les effets de ces vers dans l'intérieur

des ſujets qu'ils ont enlevés, ſont des excoriations, des tuméfactions & des ſuppurations dans la membrane pituitaire; les cornets du nez & l'os ethmoïde ſont plus ou moins enflammés & gangrénés; le cerveau eſt ſouvent gorgé, mollaſſe & dans la cachexie; les ventricules ont été trouvés pleins d'eau, les glandes pinéale & pituitaire, le plexus choroïde gorgés & macérés; tout ce qu'on a remarqué de plus ordinaire dans la poitrine & le bas-ventre, ſont des infiltrations, des congeſtions, & de légers épanchemens de ſéroſité.

Les ſinus frontaux renferment dans l'épaiſſeur de la membrane pituitaire, ou ſous la membrane même, depuis deux juſqu'à quinze œſtres, le plus ſouvent très-noirs; ils ſont logés dans un eſpace aſſez juſte pour leur volume; la partie de la membrane qui les enveloppe eſt très-tuméfiée, noire, & le plus ſouvent gangrenée; on en trouve le plus fréquemment dans les deux ſinus à la fois; on en a vu dans la partie ſupérieure des cornets du nez, mais bien rarement

dans les ſinus ethmoïdaux, & plus rarement encore dans les ſinus maxillaires.

X X I I I.

Signes de la préſence des Œſtres ſous les Tégumens.

RIEN n'eſt plus facile que de connoître la préſence des œſtres renfermés ſous les tégumens des animaux ; ils ſont contenus dans des tumeurs de la groſſeur d'une noix & quelquefois d'un œuf de poule ; pour peu que ces tumeurs ſoient groſſes, la fluctuation eſt preſque toujours ſenſible ; & leur ouverture donne toujours iſſue à un de ces vers, & à un peu de matière blanchâtre, partie épaiſſe & partie ſéreuſe.

X X I V.

Manière de s'aſſurer de l'exiſtence des Œſtres dans le Roux-vieux.

IL en eſt de même de ceux qui ſont logés dans les puſtules du roux-vieux, écartez les crins de l'encolure, décou-

vrez un des bourlets que la peau forme dans l'endroit des crins, examinez ce bourlet, preſſez-le & ouvrez-le à l'endroit où il préſente une très-petite ouverture, elle répondra toujours à une puſtule, laquelle contiendra un petit œſtre, nous diſons petit parce qu'effectivement ceux-ci ſont toujours moins gros que les précédens. Les ſignes équivoques de la préſence de ces inſectes, dans cette partie, ſont outre le roux-vieux, de grandes démangeaiſons, la chute des crins, leur mélange, le dépériſſement de l'animal, &c. & les ſignes univoques ſont une éminence particulière que le roux-vieux occaſionne, & la petite ouverture que l'on aperçoit ſur le ſommet de cette éminence.

X X V.

Signes qui décèlent les Œſtres dans les ulcères de l'ongle.

CEUX qui habitent les ulcères de l'ongle des chevaux, de celui du bœuf, ou la baſe de leurs cornes ſont découverts

verts par leur préſence, & ſur-tout par leur mouvement. Les animaux, dont ces parties ſont affectées, ſe tourmentent plus ou moins fortement, frappent du pied, mais en général le bœuf ſemble moins ſenſible à la piqûre & au mouvement de ces inſectes, que le cheval qui frappe du pied ſans ceſſe comme pour ſe délivrer d'une ſenſation incommode.

XXVI.

Signes de l'exiſtence des Strongles.

LES ſignes auxquels on peut reconnoître les ſtrongles, ſont à-peu-près les mêmes que ceux que nous avons décrits *(art. XX)*, les coliques ſont plus fréquentes, plus longues, plus alarmantes, l'animal dépérit plus promptement, il eſt ſujet aux convulſions, aux ſpaſmes, à la rentrée des teſticules, à des diarrhées de toute eſpèce, à la faveur deſquelles ils rend une plus ou moins grande quantité de ces vers, ou morts, ou diſſous, ou vivans, & quelquefois des uns & des autres en même-temps.

XXVII.

Désordres des Strongles.

LES désordres que ces vers opèrent dans les animaux morts, diffèrent de ceux que nous avons vu être les effets des œstres (*art. XXI*), en ce qu'ils n'occasionnent que de très-petites érosions dans la face interne de l'estomac & des intestins, on en trouve des paquets plus ou moins énormes dans l'estomac, on en a vu qui avoient le volume d'une tête humaine, ils sont plus particulièrement entortillés en forme de cordes dans les intestins, le lieu qu'ils occupent est toujours rempli d'humeur glaireuse, glutineuse & bilieuse dans laquelle ils nagent, la membrane interne de l'intestin est plus ou moins enflammée, ridée & plissée dans cet endroit. La présence de ces paquets de vers dans l'estomac occasionne une forte distension, alors les intestins sont plus ou moins rétrécis ; on a observé un effet contraire lorsqu'ils étoient

logés dans ces derniers viſcères; toutes les entrailles ſont plus ou moins enflammées, les tuniques veloutées plus ou moins pliſſées & épaiſſies, elles ſont toujours fortement humectées de ſucs viſqueux, brunâtres, rougeâtres & fétides; les viſcères ſanguins ſont très-gorgés & farcis de ſang noir & épais, les reins ſouvent très-volumineux & très-flaſques, les vaiſſeaux lactés très-fins, & en partie oblitérés, le canal thorachique eſt plus petit, ſes parois plus rapprochées de ſon axe, la liqueur qu'il charie eſt plutôt ſanguinolente que laiteuſe, & toujours plus fluide qu'à l'ordinaire; ils ne perforent guère que les inteſtins grêles du cochon; ces viſcères ſont quelquefois ſi criblés par les ſtrongles, qu'il eſt impoſſible aux Charcutiers de faire uſage des inteſtins.

XXVIII.

Signes de l'exiſtence des Aſcarides.

Le ſeul ſymptôme auquel on reconnoît dans le cheval, l'âne & le mulet

l'existence des Ascarides, est leur présence dans la fiente ou dans le sphincter de l'anus dont ils dépassent l'ouverture de la moitié de leur corps ; ces animaux en sont toujours plus ou moins attaqués, mais ils ne font un véritable ravage que lorsqu'ils sont joints aux œstres, aux strongles, aux crinons & souvent au tœnia, alors mêmes désordres, & par conséquent mêmes symptômes que ceux dont nous avons fait mention *(art. XX)*, ils occupent de préférence les intestins, & y sont fortement implantés dans l'épaisseur de la tunique veloutée par les serres dont leur tête est armée. On ne les en détache que difficilement, & leur multitude est quelquefois si considérable ; qu'ils sont innombrables, on en trouve souvent de mêlés avec la fiente, mais plus particulièrement dans celle qui avoisine la membrane du viscère.

XXIX.

Effets des Ascarides dans le Chien.

Il n'en est pas de même des effets

de ces vers dans le chien, nous avons vu une épizootie ſur ces animaux, dans laquelle ils en vomiſſoient des paquets de la groſſeur d'un œuf de poule, enlacés de manière qu'ils étoient très-difficiles à débrouiller ſans les rompre, ils ſuſcitoient des convulſions plus ou moins fortes, des attaques de vertige & d'épilepſie dont le coma étoit la ſuite, la bouche étoit pleine de bave, l'animal mâchoit fréquemment, grattoit ſes joues avec les pattes; les yeux étoient très-animés, larmoyans & chaſſieux, le fond de la gueule, ſur-tout le deſſous de la langue, étoit garni d'hidatides ſemblables à celles qui ſont la ſuite d'aboyemens forcés, les animaux dépériſſoient ſenſiblement & finiſſoient dans la conſomption, ou mouroient dans des accès de vertige, connus dans les chenils ſous le nom de *rage mue*, ceux chez leſquels la maladie traînoit en longueur, exhaloient une odeur cadavereuſe, leurs excrémens étoient une ſanie putride, leurs urines étoient huileuſes, jaunâtres, & d'une odeur infecte.

L'ouverture des cadavres faiſoit montre d'infiltrations & de décompoſition plus ou moins grandes; la matière contenue dans les inteſtins étoit compoſée en plus grande partie de vers pourris & diſſous, l'eſtomac en renfermoit de vivans qui l'avoient enflammé & gangréné, il étoit piqué & ulcéré dans une infinité d'endroits, il en étoit de même de la membrane interne des inteſtins qui en recéloit également de vivans.

X X X.

Signes de la préſence des Crinons.

ON ne reconnoît guère la préſence des *Crinons* ou *Dragonneaux* qu'à l'ouverture des cadavres, à moins qu'ils ne ſortent par les organes extérieurs, ainſi qu'il arrive quelquefois, alors les ſymptômes qui précèdent une éruption de ce genre & qui l'accompagnent, ſont tous ceux qui caractériſent le ſcorbut; l'haleine, la tranſpiration & les excrémens exhalent une odeur des plus fortes & des plus fétides, l'animal dépérit

inſenſiblement, il eſt très-foible, triſte & dégoûté, le ventre eſt ordinairement relâché, les urines ſont ſafranées, la bouche, les naſeaux & la membrane pituitaire ſont ſecs & arides, la truffe ou bout du nez du chien, eſt deſsèchée & brûlée, l'épiderme ſe ſoulève & tombe en écailles, les gencives ſont noires & les dents chargées de beaucoup de tartre, la conjonctive eſt très-enflammée, pliſſée, l'épine eſt douloureuſe, les lombes ſont très-embarraſſées, il y a lumbago; le poil eſt terne & piqué, la chaleur extérieure du corps eſt quelquefois sèche & d'autres fois éteinte, l'animal eſt toujours couché, très-pareſſeux, altéré dans les momens où la chaleur du corps eſt la plus forte, le pouls eſt très-fébricitant, petit, ondulant, très-accéléré; lorſque la peau eſt froide il eſt extrêmement foible & preſqu'effacé.

XXXI.

Si la Nature eſt aſſez forte pour faire un effort & opérer une criſe qui conſiſte dans l'expulſion de ces inſectes,

on les voit ſortir de toutes parts par les pores de la peau, par les yeux, les oreilles, les naſeaux & l'anus; l'animal eſt alors beaucoup moins mal, les forces ſe raniment un peu; ils ne ſortent pas régulièrement tous les jours dans le commencement de la criſe, il ſe paſſe des intervalles de 48 à 60 heures ſans que l'animal en fourniſſe; plus les remèdes ſont efficaces, plus les forces ſont ranimées, plus ils ſortent régulièrement; c'eſt alors que l'animal en dépoſe dans ſa couverture, ou ſur le lieu où il eſt couché des quantités incroyables, on les voit ſur le bord des paupières & de tous les émonctoires, ils ſont à leur ſortie de l'animal, morts, blancs, maigres & en partie deſſéchés.

Le cheval n'en fournit pas à proportion davantage que le chien, mais dans le premier, la criſe paroît plus longue & moins interrompue, l'intérieur de la couverture eſt chargé de ces inſectes, l'étrille, la broſſe & même le bouchon en ramaſſent également des quantités prodigieuſes; ils reſſemblent

à

à de la groſſe pouſſière, & ce n'eſt qu'en les examinant de près qu'on les diſtingue & qu'on les reconnoît. La criſe une fois établie, les ſymptômes de ſanté ſe montrent promptement, mais il eſt fréquent de voir les animaux ſuccomber ſous le poids de cette maladie, à moins que la cauſe de l'évolution de ces inſectes ne ſoit épizootique ; alors prévenu d'avance de leur exiſtence & de leurs effets, on peut ſecourir les malades avant les accidens que ſont naître ces inſectes & qui conduiſent l'animal à la mort.

Les chevaux ſont beaucoup plus ſujets aux crinons & dragonneaux que les chiens, mais ceux-ci ſont plus fréquemment la victime des aſcarides, & notre expérience nous a mis à même de voir vingt chiens affectés de ces vers, ſur un affecté de crinons ou dragonneaux.

Les tégumens & l'anus du cheval ſont les ſeuls endroits qui permettent l'émiſſion de ces vers, ou du moins nous n'avons jamais eu occaſion de les voir s'échapper par d'autres parties; ils

ſont légèrement plus alongés que ceux du chien, mais tout auſſi blancs, & tout auſſi flétris, ce n'eſt qu'avant la criſe qu'ils ſortent vivans avec les matières fécales qui en fourniſſent quelquefois ; on les voit encore au bord de l'anus, leurs mouvemens ſont d'autant plus forts & plus rapides que la criſe eſt plus éloignée, & que l'animal eſt plus malade, en ſorte qu'il ſemble que la diſpoſition des ſucs qui donnent lieu à la vigueur & à la ſanté de ces êtres meurtriers. détruit le reſſort & l'action vitale des parties de l'animal dans lequel ils ſe ſont développés.

XXXII.

Deſordres produits par les Crinons.

L'OUVERTURE des cadavres des animaux morts à la ſuite de ces inſectes, préſente à-peu-près les mêmes deſordres que ceux que nous avons remarqués précédemment *(art. XIV)*. Tous les viſcères ſont plus ou moins relâchés, les glandes lymphatiques plus ou moins

gorgées, on voit de ces vers ſur toute la ſurface extérieure de ces viſcères.

On en a vu une grande quantité dans les bronches, lors de certaines épizooties; les poumons des moutons y ſont infiniment ſujets dans les maladies qu'ils éprouvent après ou pendant des ſaiſons humides.

Nous avons trouvé à l'ouverture d'un cheval morveux, une tumeur de la groſſeur d'une noix dans l'épaiſſeur des membranes de l'eſtomac, l'intérieur de cette tumeur étoit formé d'un très-grand nombre de cellules remplies d'une matière ſuppurée, jaunâtre & aſſez fluide, les parois de ces cellules étoient criblées de petites ouvertures qui contenoient chacune trois à quatre crinons, pluſieurs autres nageoient dans l'humeur ſuppurée.

Le ſang du cheval paroît ſi analogue à ces ſortes de vers, que ſur cent que l'on ouvre (n'importe de quelle maladie ils ſoient morts, & quand même ils auroient fini de mort violente), il eſt très-rare de n'en pas trouver dans tous;

au ſurplus, quelque lieu qu'ils occupent, on ne les aperçoit qu'en y faiſant la plus grande attention, parce qu'ils ſont très-fins & toujours de la couleur des ſucs dont ils ſe ſont nourris.

XXXIII.

Effet des Douves dans les Moutons.

Les douves, ſang-ſues, limaces, paroiſſent toutes auſſi habituelles aux moutons que les crinons & les œſtres le ſont aux chevaux; nous les regarderions volontiers les uns & les autres comme héréditaires à chacune de ces eſpèces d'animaux; nous ne ſavons pas ſi la vigogne & le lama en ſont affectés généralement, ceux de ces animaux exotiques, qui ont été diſſéqués par M. Henon, Profeſſeur d'Anatomie, en avoient un aſſez grand nombre; quoi qu'il en ſoit, tant que les douves ſont en petite quantité, elles ne paroiſſent pas plus dangereuſes aux moutons que les crinons & les œſtres ne le ſont au cheval, lorſque ceux-ci ſont également en petit

nombre ; mais lorſque les douves ſont très-multipliées, qu'elles ont pénétré & rempli les canaux biliaires, elles produiſent dans ce viſcère des hydatides, des ſquirres, elles le tuméfient de toutes parts, & en font un corps qui, bien loin de participer à la vie, y eſt étranger & devient la ſource d'une infinité de maladies, particulièrement de la pourriture & de la conſomption ; l'animal dépérit aſſez vîte, la laine tombe comme dans l'alopécie & la gale, la conjonctive eſt blanche, flaſque & lavée, les forces abandonnent le malade, & il périt dans l'étiſie ; tous les viſcères ſont plus ou moins infiltrés & inondés de parties aqueuſes ; la véſicule du fiel, les canaux cyſtiques & hépato-cyſtiques, ainſi que le duodenum, en contiennent plus ou moins, ainſi que la caillette dans laquelle on en a trouvé quelquefois.

XXXIV.

Deſordres produits par les Tœnia.

Les tœnia ne cauſent pas des deſordres

moins grands & moins alarmans, ils ſuſcitent des toux & des coliques dans preſque tous les animaux qui en ſont affectés, les quadrupèdes y ſont ſujets, mais d'après les obſervations faites ſur tous ceux confiés à nos ſoins, le bœuf & la vache nous paroiſſent y être moins expoſés que le mouton; le cheval y eſt beaucoup plus ſujet que l'âne & le mulet, & aucun d'eux ne l'eſt autant que le chien qui y paroît auſſi expoſé que le mouton l'eſt à la douve, & que les chevaux le ſont aux crinons & aux œſtres.

En effet, les jeunes chiens en rendent des paquets plus ou moins volumineux; ils ſont affectés de coliques quelque temps avant leur émiſſion; ſouvent une partie de ces vers ſort tandis que l'autre rentre dans l'anus. L'animal boit, mange & paroît très-gai juſqu'au moment d'une nouvelle colique & d'une nouvelle émiſſion de ces inſectes, ainſi de ſuite juſqu'à ce qu'ils ſoient très-multipliés dans le corps de cet animal; alors les accidens de toutes ſortes ſe développent, les douleurs que

ces insectes suscitent le font crier & courir inopinément, le dégoût & la tristesse lui ôtent, pour ainsi dire, toutes ses facultés, il maigrit, il est taciturne, ses yeux sont enflammés, les convulsions surviennent, l'animal se lève & saute en avant comme s'il vouloit fuir une douleur très-vive; dans d'autres instans, & toujours inopinément, il a des quintes de rallement, dans lesquelles il semble devoir suffoquer, ses quatre pattes sont écartées, l'épine est voûtée en contre-haut, le flanc est retroussé & spasmodiquement contracté; le cou & la tête sont alongés, les narines & la gueule très-ouvertes, & l'air inspiré & expiré forme une collision laborieuse & sonore. A tous ces symptômes succèdent l'atrophie, la catalepsie & la mort. Il paroît que tous ces accidens n'existent que lorsque les tœnia sont renfermés dans les intestins grêles; s'ils sont dans les autres, & que l'animal en rende, ces accidens n'ont point lieu. Tous les chiens ouverts à la suite de ces effets ou de ces maux, nous ont toujours

montré des tœnia dans ces mêmes inteſtins grêles; ils y étoient très-vivans & doués de mouvement, enveloppés & garnis de beaucoup de matière ſanguinolente ou laiteuſe, dans laquelle ſembloient nager des eſpèces de ſemences ou d'animalcules de tœnia; ce qui porteroit à le croire, c'eſt qu'on trouve ſouvent des tœnia très-petits & très-grêles, & qui ne diffèrent des autres que par le volume; l'eſtomac & les membranes des uns & des autres de ces viſcères étoient ridés, pliſſés & fortement enflammés; néanmoins il faut convenir que ces vers ne ſont jamais ſeuls de leur eſpèce, nous les avons toujours vus avec des ſtrongles & des aſcarides; les deſordres que nous avons obſervés dans les autres viſcères, étoient à peu de choſe près les mêmes, l'atonie, des flétriſſures ou des engorgemens par infiltration plus ou moins marqués.

Les autres animaux éprouvent des effets moins ſiniſtres de la part de ces inſectes; on ne peut guère être aſſuré de leur exiſtence dans l'animal qu'ils

tourmentent, que par des coliques plus ou moins fortes, & par leur ſortie de l'anus, mais ils s'échappent rarement par cette voie ; le grand eſpace que leur offre l'étendue du canal inteſtinal, leur figure & le lieu qu'ils occupent pour l'ordinaire, ſont ſans doute la cauſe du défaut de leur émiſſion ; ils ne ſont, au ſurplus, jamais auſſi multipliés que dans le chien, nous en avons rencontré une ſeule fois une quantité prodigieuſe dans un cheval, tous les tœnia réunis formoient un volume d'une ſphère de cinq pouces de diamètre; ils étoient répandus indiſtinctement dans tout le canal inteſtinal, ils avoient un pouce de largeur dans leur partie la plus évaſée, & dans les gros animaux, nous le répétons, ils ont toujours paru mêlés à d'autres vers; les chevaux attaqués du tœnia le ſont ordinairement des œſtres, des ſtrongles, des aſcarides & des crinons, le bœuf & le mouton qui en renferment, contiennent auſſi des ſtrongles, des douves, &c.

On a vu des moutons affectés de

maladies épizootiques qui n'avoient pour caufe que de très-longs tœnia dans le canal inteftinal, & des œftres dans les finus frontaux; les vifcères étoient fains, à l'exception d'une légère tuméfaction & d'une forte inflammation dans les membranes inteftinale & pituitaire.

Nous avons vu dans le chien, des tœnia attaqués par d'autres petits vers très-fins & très-déliés, qui tenoient le milieu entre le crinon & l'afcaride, ils étoient fortement attachés au tœnia & paroiffoient vivre à fes dépens. Le tœnia a fans doute fon ennemi comme nombre d'infectes, mais pourra-t-on favoir s'il lui eft auffi funefte qu'il l'eft lui-même aux animaux qu'il dévore, ou s'il lui eft feulement incommode, ou fi enfin les inquiétudes qu'il lui caufe font ou peuvent être la fource des troubles qu'il produit dans fa demeure vivante? quoi qu'il en foit, les defordres que le tœnia opère dans le corps des grands animaux, font abfolument les mêmes que ceux produits par les autres vers.

XXXV.

Origine des Vers.

L'ORIGINE de ces vers, dans le corps des animaux, eſt un myſtère qui vraiſemblablement nous reſtera long-temps caché ; des expériences heureuſes bien ſuivies, bien conſtatées, ou des analogies ſûres lèveront peut-être un jour le voile qui nous dérobe la métamorphoſe de chacun de ces inſectes, ce qu'ils étoient avant leur évolution dans le corps des animaux, s'ils y ont été dépoſés en larves, en nymphes ou en graines, la durée de leur vie, s'ils ſe multiplient par eux-mêmes ſans le ſecours de ſemence nouvelle ; ſi, lorſqu'ils ont acquis un certain degré d'accroiſſement & de force, ils ſortent de leur hôte, pour ſe métamorphoſer de nouveau, & enfin ce qu'ils deviennent après cette métamorphoſe. Ces vérités ſeroient auſſi curieuſes qu'intéreſſantes, on ne peut en effet éviter ou combattre ſon ennemi avec avantage & ſuccès ſi on ne le connoît parfaitement.

On a reconnu le mâle & la femelle dans les ſtrongles, ils ſe multiplient par accouplement dans le corps de l'homme & dans celui des brutes, on a penſé que ces vers ne ſe métamorphoſoient point, & qu'ils reſtoient pendant le cours de leur vie ce qu'on les voyoit. Nous avons cru obſerver qu'ils acquéroient un volume plus ou moins gros, & que les animaux qui les portoient les rendoient alors avec plus de facilité que lorſqu'ils étoient petits, le volume de 12 à 15 pouces de longueur ſur un 35.e de diamètre a paru être le terme de leur accroiſſement.

Les aſcarides, toujours mêlés avec plus ou moins de ſtrongles, & toujours plus nombreux que ces derniers dans le corps des animaux, pourroient faire croire qu'ils ſont le produit des ſtrongles ; il en eſt de même des crinons, ceux-ci néanmoins ſont plus petits & plus grêles que les aſcarides, l'on pourroit d'autant plus être porté à penſer que ces deux dernières eſpèces ſont le produit de la première, que ces inſectes

ne diffèrent au premier aſpect les uns des autres que par leur groſſeur & par leur longueur; mais en les examinant plus attentivement avec de fortes loupes ou le microſcope, on voit que ces vers ont des formes différentes, que les ſtrongles ont une forte trompe, que les aſcarides ont des crochets faits à peu de choſe près comme ceux des œſtres; que les crinons ont une tête pointue & portent des yeux. S'il eſt poſſible de concevoir comment ces divers ennemis parviennent à ſe loger dans les grandes voies de la digeſtion, à y vivre & même à pénétrer dans des routes aſſez étroites, il eſt auſſi facile de comprendre comment les crinons ſe trouvent dans les voies circulaires, ou dans des lieux dont la communication paroît abſolument interdite à des corps de ce genre; la fineſſe & la petiteſſe de leur corps leur permet de chercher des retraites qui puiſſent les mettre à l'abri d'être entraînés avec les matières fécales; ils ſe logent dans les vaiſſeaux veineux, dont la faculté d'abſorber les

entraîne, pour ainſi dire, malgré eux; ils parcourent ainſi une partie de la circulation, & trouvent dans le tronc de la méſentérique, un abri qui les défend contre le choc du ſang artériel; d'autres traverſent les tuniques inteſtinales, ſoit qu'ils percent à travers les mailles des membranes, ſoit qu'ils les franchiſſent par la voie des artères exhalantes, leur exilité & leur fineſſe leur permettant ces différentes routes.

Le tœnia eſt, pour ainſi dire, héréditaire au rat & au lapin; il commence à ſe développer dès l'âge le plus tendre, mais par où paſſe-t-il pour ſe rendre des inteſtins dans le foie? eſt-ce de nouveaux animalcules qui ſe developpent par la ſuite dans ces viſceres? C'eſt ce que nous ignorons; tout ce que nous ſavons de certain, c'eſt que plus le rat eſt vieux, galeux, lépreux, (car ces animaux ſont ſujets à beaucoup de maladies) plus on en trouve dans le foie & dans les inteſtins; que plus les lapins ſont jeunes, plus on trouve le tœnia grêle, court & délicat.

Les jeunes chiens ſont auſſi beaucoup plus ſujets au tœnia que l'adulte, il en eſt de même des jeunes chats.

Rongeard eſt, je crois le ſeul qui en ait trouvé dans la tanche, hors du canal inteſtinal ; ces particularités prouvent peut-être que la ſemence de ces inſectes peut s'inſinuer par-tout, mais qu'elle ne ſe développe que dans les endroits qui peuvent favoriſer ſon évolution.

Wolpius en a vu rendre par des enfans très-jeunes & à la mamelle.

Hippocrate avec le meconium, ce qui a fait penſer à ce père de la Médecine qu'ils avoient pris naiſſance en même-temps que l'enfant.

Spiggelius prétend que lorſque le tœnia eſt une fois hors du corps, il ne ſe reproduit plus ; nous avons des exemples du contraire dans deux chiens qui en ont été guéris auſſi parfaitement qu'ils pouvoient l'être, qui en ont encore été affectés, l'un quinze & l'autre dix-huit mois après, il y a pluſieurs exemples de pareils faits dans l'homme. On pourra dire, pour juſtifier l'opinion

de Spiggelius, que ces malades n'en avoient pas été parfaitement délivrés, que le tœnia s'eſt reproduit de ſes propres débris, ou que des animalcules de ces vers en ont produit d'autres, mais nous dirons avec vérité qu'un chien nouvellement guéri du tœnia, ayant été ſacrifié à notre curioſité, les recherches & l'examen les plus exacts n'ont pu nous faire découvrir le plus léger veſtige de cet inſecte.

On voit, par la lettre de Valliſnieri à M. Leclerc, que des vers ronds & longs ont été trouvés dans le veau, & que la chair de ces animaux en avoit contracté un goût très-déſagréable ; les veaux ſont aſſez ſujets aux ſtrongles, mais nous n'avons jamais vu que ces inſectes aient porté la moindre altération au goût que la viande devoit avoir. Il en eſt de même du cochon, il eſt très-ſujet aux ſtrongles, aux aſcarides & aux tœnia, ſes entrailles en ſont quelquefois farcies, mais la chair n'en eſt point altérée.

Méri, Kôrckring, Volff, en ont vu dans

dans les reins du chien, nous n'en avons jamais trouvé que dans le rein gauche d'une jument; ce viſcère étoit gorgé, ſuppuré & d'un volume énorme; le ver étoit blanc, aſſez gros & long, c'étoit un véritable ſtrongle.

La rate ſemble être juſqu'à préſent le viſcère qui en ait été exempt, nous en avons vu ſur ſa ſurface, mais jamais dans ſa ſubſtance; ces vers étoient des crinons, & tous les autres viſcères en étoient alors plus ou moins couverts.

Vidus dit en avoir trouvé dans le péricarde & dans le cœur.

Baglivi en a trouvé également dans le cœur. Nous avons vu les crinons ramper ſur la ſurface de ces viſcères, de même que ſur ceux du bas-ventre & de la poitrine, dans l'intérieur des bronches, dans des abcès formés dans la ſubſtance pulmonaire, dans celle des inteſtins & de l'eſtomac; les crinons, au ſurplus, pouvant ſuivre avec le ſang tous les détours de la circulation, peuvent ſe trouver par-tout.

Mathiole parle de vers qu'il a trouvés

dans la tête du cerf; nous n'en avons obſervé que dans les ſinus frontaux & dans le larynx: ils étoient les mêmes que ceux qui affectent les ſinus des moutons.

C'eſt ſans doute de ce même ver que parle Paracelſe, qui s'engendre, dit-il, dans le cerveau des chevaux & les rend furieux; les Maréchaux l'apellent vercoquin & verſequin, ils croient qu'il occaſionne le vertigo, maladie dont les chevaux ſont fréquemment atteints, ils ſuppoſent que cet inſecte vient de la queue, qu'il ſuit la moelle alongée, & que c'eſt lors de ſon entrée dans le cerveau, qu'il ſuſcite les convulſions qui conſtituent la maladie; d'après l'idée qu'ils s'en ſont formés ils ſe hâtent de perforer, avec un fer chaud, la partie ſupérieure & antérieure de l'encolure entre le ligament cervical & la nuque; cette opération, dictée par l'ignorance, eſt ſouvent ſuivie des effets les plus ſiniſtres.

Ethmuller dit que pluſieurs perſonnes prétendent & aſſurent que les chiens ſont ſujets à un ver ſous la langue, & que, ſi on a ſoin de leur ôter ce ver

avant qu'ils aient eu des accès de rage, ils n'enragent jamais. Pline l'appelle *Lytra*, & pense la même chose.

On voit que cette erreur remonte à la plus haute antiquité. Du Fouilloux qui a fait un Traité de Vènerie sous Charles VII, relève cette erreur, & il est bien étonnant qu'elle se soit accréditée, & que les Gardes-chasse & les Valets de chien l'aient encore en vénération ; ils pratiquent journellement l'opération qu'ils appellent *éverrer*, à l'effet de préserver leurs jeunes chiens de la rage. Ce prétendu ver n'est autre chose que le tendon du muscle mylo-hyoïdien, ils l'extirpent & l'amputent impitoyablement.

XXXVI.

Nous avons remarqué (*art. XXII, XXVII, XXIX, XXXII, XXXIII & XXXIV*), d'après l'inspection des cadavres des animaux morts à la suite des maladies vermineuses, tous les effets d'une cachexie, d'une atonie dans les solides, & d'une décomposition plus ou

moins grande du principe des fluides. Nous avons obſervé même ceux d'une véritable *anemaſé*, c'eſt-à-dire, d'un défaut de ſang dans les vaiſſeaux, preuve certaine d'une cacochylie & d'une cacochymie bien décidées. Ces affections vermineuſes ſont toujours accompagnées dans le cheval de maladies pſoriques, du tic, d'eaux aux jambes, de poireaux, quelquefois de crapeaux, d'ulcères qui réſiſtent aux topiques & aux panſemens les mieux ordonnés; dans le poulain, de tumeurs œdémateuſes, d'engorgement aux jambes & de conſomption; dans le mouton & le bœuf, de la pourriture; dans le chien, du vice ſcorbutique, de maigreur ou de conſomption; dans le cochon, de coliques, de diarrhées & du tak, &c. Ces différentes affections, qui n'ont toutes qu'un ſeul & même principe, l'appauvriſſement des humeurs, dépendent-elles d'une diſpoſition particulière des ſujets, ou ſont-elles le produit de l'évolution des vers? Nous ſommes très-diſpoſés à penſer que la nature des fluides facilite

le développement de ces inſectes, & que leur préſence augmente & aggrave cet état, d'où naiſſent par la ſuite tous les maux que nous avons décrits & qui conduiſent l'animal à la mort.

L'eſpèce de perſpiration de crinons *(art. XXXI)*, eſt ſans doute dûe à une manière d'être des humeurs; ce mode tel qu'il ſoit en facilite l'évolution & l'émiſſion; celle-ci ayant formé une criſe heureuſe, l'animal eſt guéri. Les douves ne ſont jamais auſſi multipliées que lorſque les bœufs & les moutons ſont affectés de la pourriture, & plus le nombre de ces inſectes eſt grand, plus la maladie a d'intenſité. Les œſtres ſont d'autant plus nombreux dans l'eſtomac & dans les inteſtins des chevaux, que leurs ſucs ſont viſqueux & appauvris, ou ſouillés par des humeurs à évacuer, telle que celle de gourmes, &c. les œſtres ne ſont effectivement un véritable ravage dans les haras, qu'avant l'éruption de cette humeur; les tænia ne ſont auſſi fréquens dans les jeunes chiens que par la viſcoſité de leurs humeurs, & par leur appétit vorace de

toutes les chairs corrompues & infectes; les jeunes chiens errans & vagabonds y ſont infiniment plus expoſés que les chiens tenus & ſoignés; il en eſt de même à l'égard des autres animaux carnaſſiers, tels que le rat, le loup, la loutre, le renard, la belette, la fouine, le putois, le furet, &c. ces êtres voraces, dont la plupart habitent ſous terre, entaſſent fréquemment indigeſtion ſur indigeſtion, d'alimens le plus ſouvent corrompus & chargés de vers, ce qui fournit à leur ſang un chyle glaireux & très-laborieux pour les ſecondes voies: même choſe arrive à l'égard des jeunes chiens élevés dans les chenils avec de la ſoupe; cette ſoupe eſt le plus ſouvent cuite de la veille; juſqu'à ce qu'on la leur donne les mouches peuvent y dépoſer & y dépoſent ſans doute leur ſemence; cette nourriture peu mâchée par l'animal qui s'en nourrit & l'avale avidement, peu broyée, peu pénétrée de la ſalive, fournit un chyle ſemblable au précédent, & facilite le développement des œufs. Telle eſt la ſource des aſcarides qui en-

lèvent une quantité prodigieuſe de ces animaux dans un âge encore tendre. On pourroit penſer que le tænia; dont les jeunes chiens de chaſſe ſont fréquemment attaqués, leur provient des lapreaux qu'ils dévorent, ces animaux étant toujours plus ou moins farcis de ces vers. Linnæus a vu des vers plats dans les eaux bourbeuſes; ne pourroit-on pas croire que ces eaux, dont les animaux s'abreuvent le plus ſouvent, ſont la ſource des tænia auxquels ils ſont beaucoup plus ſujets que l'homme? Les crinons ne ſont jamais plus multipliés dans les bêtes à cornes, dans les chevaux, ânes & mulets, que lorſque ces animaux ſont nourris avec des ſubſtances capables de donner de la viſcoſité aux humeurs & d'en occaſionner l'imméabilité, tels que le ſon, celui des amidonniers, le marc de bière, les carottes & les navets cuits, la paille nouvelle, le foin qui n'a pas ſué dans le grenier, celui qui eſt poudreux, moiſi, qui a été mal récolté, chargé d'inſectes, &c. & nous voyons encore que tous les

alimens qui exigent peu de maſtication pour la déglutition, ſont dans le cas de fournir beaucoup de vers, & que plus l'animal eſt vorace & goulu, plus il y eſt expoſé, les indigeſtions en lui étant très-fréquentes; de plus les animaux qui pâturent ſont plus ſujets aux vers que ceux qui ſont nourris au ſec; ceux qui ſont mis au vert après avoir été mis au ſec, y ſont encore plus expoſés que ceux qui ſont à cette nourriture toute l'année. Plus l'herbe eſt aqueuſe & chargée d'humidité, plus elle facilite l'évolution des vers; les pâturages aquatiques en fourniſſent plus que les autres; tous les végétaux verds ne ſont pas néanmoins dans ce cas, il en eſt qui les expulſent au contraire, tels que les pampres ou feuilles de vigne; les moutons que l'on ſale y ſont moins expoſés que ceux auxquels on ne donne point de ſel; ceux qui pâturent ſur les bords de la mer ſont rarement affectés de douves. Les cochons que l'on élève dans les bois y ſont plus ſujets que ceux qu'on nourrit & engraiſſe dans les maiſons; ſur-tout ſi on les tient proprement.

Quelques poulains de lait ont péri par les vers dans le haras de Pompadour, & des poulains de deux ou trois mois, ſacrifiés aux travaux anatomiques, ont fait voir dans leurs entrailles une quantité aſſez conſidérable de vers de toute eſpèce ; ces animaux étoient tombés dans une eſpèce de conſomption qui avoit ſa ſource dans l'exiſtence de ces inſectes meurtriers, ce qui a déterminé les propriétaires à s'en défaire ; d'où l'on peut induire le nombre conſidérable de poulains que ſont périr tous les ans les maladies vermineuſes dont on ne ſoupçonne pas l'exiſtence ; les animaux à la mamelle n'en ſont donc pas plus exempts que les adultes.

La Nature eſt une eſpèce de cahos vivant, dans lequel une ſoule d'inſectes dépoſent des œufs, les uns ſont dans l'air même que nous reſpirons, d'autres dans les boiſſons & ſur les alimens dont nous faiſons uſage ; mais nous détruiſons ceux-ci par l'action du feu, & les ſubſtances qui nourriſſent les animaux, ne paſſent pas par cette épreuve ; voilà ſans

doute pourquoi ils ſont plus ſujets aux vers que l'homme, ce que nous avons obſervé précédemment. La plus grande partie des plantes eſt couverte d'inſectes, & nous avons vu que les années pluvieuſes ſont celles où elles en ſont le plus ſouillées; il en réſulte des épizooties qui ont infiniment d'analogie avec les maladies vermineuſes, & cela arrive principalement dans les printemps qui ſuivent les hivers doux, ſur-tout dans les ſujets d'une tiſſure molle & aqueuſe, tandis que ceux d'un tempérament bilieux & irritable, éprouvent plutôt, dans la même occurrence, des maladies charbonneuſes, des fièvres ardentes, malignes, &c. ce qui prouve encore que l'évolution des vers exige toujours une ſyncraſie ou une diſpoſition particulière dans les ſucs ou humeurs de l'animal.

XXXVII.

Cette diſtinction nous force à enviſager les maladies vermineuſes, relativement à leur traitement, ſous

trois aſpects ; ces maladies ſont en effet ou *eſſentielles* ou *ſymptomatiques* ou *compliquées*. Les maladies eſſentiellement vermineuſes, ſont celles dans leſquelles la préſence des vers conſtitue eſſentiellement la maladie ; ainſi les œſtres renfermés dans les ſinus frontaux des moutons, formeront une maladie eſſentiellement vermineuſe ; les convulſions & les vertiges, auxquels les œſtres donnent lieu, ne ſont que des accidens ou des ſymptômes de la maladie ; ôtez ou détruiſez les vers, ces accidens ceſſeront & l'animal ſera rétabli ; il en ſera de même de ceux enfermés dans les puſtules du roux-vieux, ſous les cornes des bœufs, dans les ſabots, la fourchette & autres ulcères extérieurs. Nous rangerons encore dans cette claſſe les crinons trouvés dans les gros inteſtins des chevaux, ces inſectes ne proſpèrent qu'autant qu'il ſe joint dans les ſucs des humeurs des ſujets, des vices qui en altèrent la texture, tels que le farcin & autres maux de ce genre ; alors les vers de toute eſpèce ſe développant,

l'animal tombe dans la cachexie, & la maladie vermineuſe devient abſolument ſymptomatique. Les œſtres renfermés dans l'eſtomac & dans les inteſtins, qui ſortent par l'anus, ſans autre ſymptôme maladif que ceux de leur exiſtence, doivent être regardés comme conſtituant une maladie eſſentiellement vermineuſe; il en ſera de même de toutes ces eſpèces de vers qui ſe montreront ſur le bord de l'anus ou dans la fiente des animaux, lorſque ceux-ci paroîtront, abſtraction faite de ces vers, jouir d'une bonne ſanté. Les tænia, que rendent ſi ſouvent les chiens qui ſont gras & bien portans d'ailleurs, formeront autant de maladies vermineuſes eſſentielles.

Les maladies vermineuſes ſymptomatiques ſont celles qui ſe développent après une maladie quelconque, telle que le ſcorbut dans les chiens, & généralement toutes les cachexies dans les autres animaux. Dans tous ces cas les anti-vermineux les plus actifs ne détruiroient qu'une partie de la maladie en expulſant les vers. Cette circonſtance

exige donc une méthode de traitement qui, combiné avec les anti-vermineux, rappelle les ſolides & les fluides à l'état d'intégrité qu'ils avoient primordialement. Par maladies vermineuſes compliquées, nous entendons celles qui préſentent à l'Artiſte trois indications à remplir; la première, celle des vers à détruire; la ſeconde, celle des ſolides à rétablir & des humeurs à corriger; & la troiſième, la cicatriſation des ulcères que ces vers ont formés dans l'eſtomac ou les inteſtins.

XXXVIII.

Mais avant d'entrer dans le détail de ces différentes méthodes de traitement, il importe de s'aſſurer d'un anti-vermineux proprement dit; l'inſuffiſance de ceux employés avant nous, & dont nous n'avons tenté que trop ſouvent inutilement l'uſage, nous a déterminés à faire des expériences ſur ces hôtes meurtriers. Nous avons cru plus prudent de commencer par les attaquer directement hors du corps de l'animal,

que de traiter les animaux chez lesquels nous n'aurions pu que les soupçonner, & nous avons pensé qu'après avoir trouvé le spécifique capable de détruire ces insectes, il nous seroit possible d'assimiler ce médicament à la texture des viscères, de manière qu'en tuant les vers il ne pût porter aucune atteinte aux parties qui les recéleroient. Nous allons rendre compte sommairement de toutes les expériences que nous avons faites, elles démontreront d'une manière certaine ce que l'on doit penser de la plupart des remèdes que l'on a regardés comme anti-vermineux.

EXPÉRIENCES SUR LES VERS.

Première Expérience.

NOUS allons décrire l'état des chevaux, dans le corps desquels nous avons soupçonné des vers, qui en avoient effectivement, & qui ont été sacrifiés pour avoir ces insectes vivans, afin de les exposer à la sortie du corps de ces animaux, à l'action de toutes sortes de

ſubſtances, regardées juſqu'à préſent comme de puiſſans anthelmintiques.

Les œſtres qui reſtent fortement attachés à la partie de l'eſtomac qu'ils endommagent, ont été expoſés à l'action de ces différentes ſubſtances avec la partie du viſcère à laquelle ils étoient attachés; il en a été de même des aſcarides, & quant aux tænia, aux ſtrongles & aux crinons que l'on trouve toujours ſans être adhérens, ils y ont été expoſés à nu.

Le premier cheval qui a été tué, étoit âgé de huit ans, extrêmement maigre, quoique buvant & mangeant bien, mais très-foible & hors d'état de ſervir; l'intérieur de l'eſtomac de cet animal étoit couvert d'œſtres; ce viſcère a éte dépecé en pluſieurs morceaux d'un pouce à un pouce & demi en tout ſens, & chacun de ces morceaux portoit cinq à ſix œſtres; ce même cheval avoit auſſi beaucoup de ſtrongles dans les inteſtins grêles, ces inſectes, ainſi que les précédens étoient très-vivans & très-vigoureux.

Un autre cheval, âgé de neuf ans, étoit, à peu de chose près, dans le cas du précédent; il avoit de plus la gale & un ulcère très-malin sur le quartier de dedans d'un des pieds de devant; ce cheval contenoit beaucoup d'œstres dans son estomac, beaucoup de strongles & de crinons dans les intestins.

Un troisième cheval, âgé de six ans, extrêmement foible, ayant été sujet aux coliques, étoit dans le marasme & avoit une espèce de faim-canine; il avoit de plus un ulcère cacoëthe dans l'intérieur du pied, & qui étoit la suite d'un clou de rue qui avoit résisté à tous les efforts des Maréchaux; ce cheval étoit farci de vers, les œstres étoient contenus en très-grande quantité dans l'estomac, il y en avoit beaucoup de répandus sur la surface extérieure des entrailles, ce que nous n'avions pas encore vu; il y avoit dans les intestins, avec une quantité incroyable de crinons & d'ascarides, plus de deux cents strongles entrelacés & noués en forme de cordes.

Un quatrième cheval, affecté de la

morve

morve & dans le plus mauvais état, quoique très-jeune encore, a été tué & ouvert, nous avons trouvé dans ſon eſtomac un très-grand nombre d'œſtres qui y avoient établi des ulcères très-profonds; on a trouvé de plus beaucoup de ſtrongles & de crinons, & entre autres, un tænia d'une vivacité & d'une mobilité ſurprenante; ſon corps avoit dans ſa contraction trois pouces de longueur ſur un pouce & demi de large, & dans ſon expanſion il avoit quinze à dix-huit pouces de long, ſur ſix à ſept lignes de large; c'eſt ce même ver dont nous avons déjà parlé, qui, ſe repliant ſur lui-même, appliquoit avec tant de force ſes ſuçoirs ſur une partie de ſon corps, qu'on n'avoit pu lui faire lâcher priſe qu'en le plongeant dans l'eau tiède; on a cru remarquer dans cet animal des ſymptômes d'une fureur marquée.

Seconde Expérience.

TOUS les différens vers dont nous venons de parler, ont été ſubmergés dans des bocaux ſéparés, par diverſes

ſubſtances tirées des trois règnes. Nous allons rendre compte de leurs différens effets.

L'eau commune nous ayant paru abſolument indifférente à ces animaux dangereux, elle nous a ſervi de terme de comparaiſon pour pouvoir apprécier toutes les ſubſtances, dont l'effet ne ſeroit pas plus marqué.

Règne végétal.

Les ſubſtances tirées de ce règne, qui juſqu'ici ont paſſé pour des anthelmintiques puiſſans, & qui cependant nous ont paru n'avoir pas plus de priſe ſur les vers que l'eau ſimple, ſont les décoctions de ſabago, de méliſſe, de menthe, d'éclaire, de perſil, de ruë, d'anagalis ; les infuſions des plantes amères & aromatiques les plus fortes & les plus odorantes, telles que l'abſinte, la ſauge, la lavande, la ſabine, la taneſie, la fougère, ils n'y ſont morts que lorſque ces différentes ſubſtances, ainſi que les parties auxquelles les vers

étoient attachés, étoient abſolument pourries & décompoſées.

Les autres ſubſtances du même règne qui nous ont paru avoir un effet plus marqué, ſont :

L'huile de ricin ; les œſtres n'y ont vécu que cinq jours.

Une forte diſſolution d'alkali fixe ; les œſtres y ont vécu le même temps.

L'eſſence de térébenthine ; ils y ſont morts après quatre jours.

Le ſuc d'ail pur ou mêlé avec l'huile de noix, ou l'huile de noix ſeule, ſpécifique très-vanté par les Maréchaux, contre les vers ; les œſtres n'y ſont morts qu'au bout de neuf jours.

L'aloès diſſous dans l'huile de noix, autre ſpécifique non moins exalté que le précédent ; les œſtres y ont vécu huit jours.

Toutes ces ſubſtances n'ont produit ſur les autres eſpèces de vers, qu'un effet proportionné à leur délicateſſe & à leur débilité.

L'eſprit-de-vin a tué les ſtrongles au bout de quatre heures.

L'eau diſtillée de ſariette, ſur laquelle nageoit un peu d'huile eſſentielle de la plante, a fait périr, au bout de trois heures, les ſtrongles, les crinons & les tænia; les œſtres y ont réſiſté plus long-temps.

Règne minéral.

Le vin émétique trouble, n'a tué les œſtres qu'au bout de cinq jours, & les ſtrongles qu'au bout de ſix heures.

Le baume de ſoufre térébenthiné, n'a fait mourir les œſtres qu'après ſept jours, & les ſtrongles, tænia, &c. qu'après vingt-quatre heures.

Les préparations antimoniales, celles de plomb & de mercure, n'ont produit qu'un effet aſſez lent.

Règne animal.

L'un des plus puiſſans anthelmintiques de ce genre que l'on ait vantés juſqu'ici, c'eſt la coraline de Corſe; une forte décoction de cette ſubſtance, n'a tué les œſtres qu'au bout de huit

jours ; les ſtrongles n'y ont réſiſté que cinq heures.

Le caſtoreum a eu un effet à peu-près ſemblable.

Dans l'alkali volatil fluor, les œſtres ſe ſont ſoutenus pendant vingt-huit heures.

Enfin parmi les ſubſtances de ce genre, aucune ne nous a paru avoir des effets auſſi prompts & auſſi sûrs que l'huile empyreumatique ; les œſtres n'y ont pu vivre que trois heures, les crinons y ont péri auſſitôt après l'immerſion ; les ſtrongles, les aſcarides & les tænia, n'ont pu ſoutenir ſes effets pendant plus de trois, quatre à cinq ou ſix minutes au plus ; le tænia vigoureux, dont nous avons parlé, n'y a pas vécu davantage.

Une partie des vers ſoumis à l'effet des ſubſtances précédentes ſans en être incommodés, ont péri auſſitôt après leur immerſion dans l'huile empyreumatique.

Nous obſerverons que la grande quantité d'expériences que nous avons faites

pour nous aſſurer de l'efficacité de cet anthelmintique, nous ayant forcé d'en préparer pluſieurs fois, nous avons remarqué que celle qui étoit préparée nouvellement, agiſſoit avec moins d'activité que celle qui étoit employée pluſieurs mois après.

Ces expériences prouvent, d'une manière inconteſtable, la vertu anthelmintique de l'huile empyreumatique; mais il falloit en éprouver les effets ſur les animaux vivans.

EXPÉRIENCE SUR LES VERS DANS LES ANIMAUX VIVANS.

Troiſieme Expérience.

Le 8 avril 1781, un cheval deſtiné à être ſacrifié, âgé de huit ans, taille de quatre pieds dix pouces, étoit maigre & très-foible quoiqu'il bût & mangeât bien.

Le matin à jeûn, n'ayant point eu à ſouper la veille, on lui donne deux onces d'huile empyreumatique; ce remède ne le fatigue point, les pulſations

de la temporale, au nombre de cinquante-trois, ſont augmentées ſeulement de deux par minute.

La doſe de ce remède eſt réitérée le lendemain avec précaution; on obſerve même augmentation dans les pulſations; le ſurlendemain on réitère encore la doſe, le cheval paroît moins foible & plus gai.

On le tue le lendemain au ſoir; on n'a trouvé aucun ver dans l'eſtomac, mais on a vu clairement les traces des œſtres par la quantité de petits ulcères ſur les tuniques aponévrotiques & veloutées; cinq aſcarides ont été trouvés dans le cœcum, ces inſectes paroiſſoient malades & très-affoiblis; les entrailles, le ſang & les viſcères exhaloient une odeur forte d'huile empyreumatique.

2.° Un autre cheval âgé de ſix ans, taille de quatre pieds ſept pouces, affecté de la morve, maigre & exténué, a été ſoumis à la même expérience, avec cette différence que l'huile animale étoit récente; il a été tué à la même époque, on a trouvé ſept œſtres très-vivans atta-

chés à la face interne de l'eſtomac, mais le nombre & la grandeur des ulcères obſervés çà & là hors du petit eſpace qu'occupoient ces inſectes, prouve qu'ils étoient plus nombreux avant l'administration de ce remède; & nous avons eſtimé que cet animal devoit en avoir eu une quantité prodigieuſe; on a trouvé de plus quelques crinons & quelques aſcarides.

3.° Un cheval de onze ans, taille de cinq pieds un pouce, très-maigre, galeux & boiteux tout bas d'une nerf-ferrure très-conſidérable, a été mis à l'uſage de l'huile empyreumatique à la doſe de trois onces, régulièrement tous les matins pendant cinq jours; il a été tué cinq jours après la dernière priſe du remède.

Nuls vers n'ont été trouvés dans ſes entrailles, mais les tuniques intérieures de l'eſtomac étoient couvertes d'ulcères formés par les œſtres; ces ulcères étoient de différentes grandeurs; l'un avoit deux pouces & demi de longueur ſur un pouce & quelques lignes de

largeur; l'intérieur en étoit beau, les bords minces & blanchâtres, on jugeoit aisément qu'ils tendoient à se cicatriser, & plusieurs, notamment les plus petits, étoient sur le point de l'être complètement.

4.° Un cheval, propre au carrosse, échappé de Hollandois, de la grande taille, âgé de sept ans, avoit un engorgement farcineux très-considérable dans l'une des extrémités postérieures.

Il a fait usage de ce remède à même dose pendant l'espace de quatre jours; il a été tué six jours après, & l'on a trouvé un seul œstre foiblement attaché à la tunique veloutée dans le lieu répondant à la petite courbure, c'est-à-dire, à la partie la plus élevée du ventricule, & par conséquent dans le lieu où il ne pouvoit être touché par le remède; cet insecte avoit, au surplus, l'anus très-noir; il paroissoit foible & très-malade, la grande courbure du ventricule du cheval étoit comme criblée par les ulcères que les œstres avoient formés.

5.° Un autre cheval de la même

eſpèce, de la même taille & du même âge, mais affecté d'un crapaud, a fait uſage du même remède pendant ſept jours, il a été tué ſept jours après la dernière doſe, il n'avoit point de vers, mais dans l'eſtomac quantité d'ulcères formés par les œſtres, ces ulcères tendoient à ſe cicatriſer.

D'après toutes ces expériences, qui prouvent d'une manière inconteſtable l'efficacité de cette huile pour détruire les vers, nous l'avons donnée dans tous les cas où ſon emploi nous paroiſſoit indiqué.

Quatrième Expérience.

UNE jument morveuſe, âgée de ſix ans, échappée Anglois, ayant des œſtres attachés au bord de l'anus, a pris tous les matins, pendant ſix jours, deux onces de cette huile, elle a rendu une quantité prodigieuſe d'œſtres les trois derniers jours du traitement, & depuis elle a ceſſé d'en rendre.

Cinquième Expérience.

Un cheval âgé de dix ans, de la grande taille, extrêmement maigre, ayant toujours été tel, quoique grand mangeur, a été traité de même que le précédent, il a rendu beaucoup d'œſtres morts, ſon appétit s'eſt ſoutenu, mais il a repris de l'embonpoint.

Sixième Expérience.

Un autre cheval, âgé de ſept ans, taille de quatre pieds neuf pouces, propre à la ſelle, échappé Normand, eſt ſujet aux aſcarides, on les voit dans la fiente, on lui donne pendant quatre jours l'huile empyreumatique, à la doſe d'une once & demie; dès le lendemain il rend une quantité conſidérable de ces vers, & il continue d'en rendre ainſi pendant ſept jours, au bout duquel temps l'animal paroît mieux portant & ſe rétablit promptement.

Septième Expérience.

Une chienne braque, de la petite eſpèce, âgée de neuf ans, affectée d'une gale rébelle, ayant de plus rendu de temps à autre des portions de tænia, a été miſe à l'uſage de l'huile empyreumatique; on la lui a donnée à la doſe d'un demi gros, elle a eu peu de temps après quelques convulſions, trois heures après la priſe du remède on lui a adminiſtré un lavement d'eau miellée, cinq minutes après elle a rendu dix tænia de diverſes grandeurs, tous vivans & pleins de vivacité.

Le ſurlendemain, même doſe lui a été adminiſtrée, les convulſions ont été un peu moins fortes & l'effet du lavement a été ſuivi de la ſortie d'un tænia de deux pieds & quelques pouces, & d'une quantité aſſez conſidérable de débris d'autres tænia, dont une partie étoit diſſoute & l'autre partie pourrie.

Huitième Expérience.

Un mouton affecté de la pourriture,

a eu pendant huit jours, tous les matins, un demi-gros d'huile empyreumatique, les premières doſes de ce remède l'ont fatigué, il s'y eſt habitué enſuite.

Cet animal a peu ſurvécu à l'uſage de ce remède, & ſa mort paroît dûe à ſa foibleſſe primitive, à la maigreur & à la débilité que cauſoit la maladie dont il ſouffroit depuis long-temps.

Le foie étoit dans le plus mauvais état & ſquirreux; les vaiſſeaux biliaires très - raccornis, ce qui prouvoit qu'il avoit été très-maltraité par les douves qui devoient y être en très-grand nombre, ainſi qu'il arrive dans ces ſortes de cas; on en a cependant trouvé neuf en partie diſſoutes, cinq vivantes, dont quatre très-foibles qui donnoient à peine ſigne de vie.

Neuvième Expérience.

Un autre mouton, dans le cas du précédent, a reçu le même remède; mais comme l'animal ſe rétabliſſoit & ſe fortifioit à vue d'œil, on l'a conſervé, & il vit encore jouiſſant de la meilleure

ſanté, ce qu'il n'avoit pas fait avant le traitement.

X X X I X.

On peut conclure des expériences précédentes, que de toutes les ſubſtances, à l'activité deſquelles nous avons expoſé les vers qui vivent dans les animaux, l'huile empyreumatique eſt celle qui agit ſur eux d'une manière plus ſûre, plus marquée, & qu'elle les tue en fort peu de temps, ſoit parce qu'avalée facilement par les inſectes, elle eſt un poiſon réel pour eux, ſoit parce que l'odeur extrêmement fétide qu'elle répand, ſuffoque leurs organes & les tue par l'excès des troubles qu'elle y cauſe, ſoit qu'elle les oblige de s'éloigner de leur demeure ordinaire, & les chaſſe juſqu'à l'anus: Que dans les grands animaux elle peut être donnée à très-forte doſe, ſans paroître déranger l'économie animale; que les convulſions qu'a eu la chienne qui fournit la ſeptième expérience, ne doivent point en interdire l'uſage, puiſque l'effet en a été auſſi marqué, & que d'ailleurs on peut avec autant de raiſon l'at-

tribuer au ver lui-même qu'à cette huile brûlée qui a peu d'âcreté : nous nous en ſommes aſſurés en la goûtant, elle n'a de marqué que ſa puanteur extrême qui eſt infiniment pénétrante ; que ce remède enfin doit obtenir la préférence ſur tous ceux connus & vantés juſqu'à préſent, puiſqu'il eſt d'une certitude dans ſon effet, dont l'action de la fougère, du ricin & de la coraline n'approche point dans l'uſage qu'on en fait dans l'homme.

Le réſultat des tentatives faites par les ſubſtances dites communément enthelmintiques, eſt que le plus grand nombre demeure ſans effet ſur les vers ; que quelques-unes de celles qui paroiſſent leur être funeſtes, doivent être données pendant long-temps à très-grande doſe ; & pour peu que le ver en ſoit à l'abri, il en élude l'activité ; que celles qui ont paru ſans action ſur eux, & qui cependant en ont fait rendre & qui ont fait calmer les ſymptômes qu'ils cauſent, n'ont agi que par rapport aux changemens qu'elles ont opéré dans les ſucs

des premières voies & par le jeu différent qu'elles ont excité dans ces organes; les huiles, par exemple, ont pu détruire les ſpaſmes que leur préſence cauſoit, & donner aux inteſtins, par l'enduit qu'elles y formoient, le moyen de les chaſſer avec les autres liqueurs; les amers ont donné aux ſucs gaſtriques une pureté & une activité qui a diminué les mauvais effets de ces ennemis, aux entrailles une action qui a pu ſurmonter celle qu'ils pouvoient produire. Quant aux purgatifs mis en uſage, & par leurs effets & par leur nature, ils doivent fatiguer ces inſectes & les entraîner ſouvent.

Les ſuccès conſtans de l'huile empyreumatique, la facilité de la faire prendre aux animaux, peu inquiets ſur le dégoût qu'ils en éprouvent momentanément, puiſque leur appétit n'en diminue même pas, & qu'elle ne produit du reſte aucun effet nuiſible lorſqu'elle eſt donnée à doſe convenable, ſont des motifs aſſez puiſſans pour nous engager à préférer ce remède à toutes les préparations

préparations employées jufqu'à préfent; nous croyons, par conféquent, inutile de détailler toutes les méthodes qui ont précédé celle-ci, & nous nous bornons à faire quelques remarques fur l'ufage de l'huile empyreumatique, pour mettre en règle de pratique ce qui eft dit dans les obfervations rapportées.

X L.

Traitement des Maladies effentiellement vermineufes.

Si vous foupçonnez des vers dans un cheval, de quelqu'efpèce qu'il foit, mettez-le à la diette pour laiffer vider fon eftomac & fes inteftins, & faciliter l'action du remède; abreuvez-le fouvent, donnez-lui peu de foin & d'avoine, point de fon, car cet aliment favorife l'évolution des vers, ainfi que nous l'avons obfervé. Donnez quelques lavemens d'eau chaude, & faites prendre deux ou trois jours après ce régime, l'huile empyreumatique à la dofe de quatre gros pour un bidet, d'une once pour un cheval de moyenne taille, & d'une once & demie

à deux onces pour le cheval de la plus forte eſpèce ; donnez ce médicament le matin, l'animal étant à jeun & n'ayant pas eu à ſouper la veille. Vous étendrez cette huile dans une cornée d'infuſion de ſarriette *(a)* & agiterez fortement ces deux liqueurs pour que le mélange ſoit exact ; vous ferez prendre deux ou trois cornées de cette infuſion par-deſſus pour rincer la bouche de cet animal. Vous le laiſſerez ſans manger un eſpace de quatre à cinq heures, & ne lui donnerez ſa ration d'avoine ou de foin ou de paille, qu'après qu'il aura rendu le lavement d'eau miellée que vous lui aurez adminiſtré trois heures après avoir pris l'huile empyreumatique ; ſi le lavement reſtoit ſans effet, adminiſtrez-en un ſecond & même un troiſième.

Répétez ce traitement avec les mêmes précautions neuf à dix jours de ſuite,

---

(a) Au défaut de ſarriette, on peut ſe ſervir de thym, d'hyſope, de ſerpolet ou autre plante aromatique, mais la ſarriette doit toujours être préférée lorſqu'il ſera poſſible de s'en procurer.

remettez alors les animaux à la nourriture & au travail ordinaires, car il eſt bon de les laiſſer repoſer pendant ce traitement : ſi néanmoins vous ne pouvez vous diſpenſer de les faire travailler, employez-les, mais obſervez une diète moins ſévère, & continuez plus long-temps l'uſage du remède.

Il eſt des chevaux qui ſe refuſent à l'adminiſtration de tous breuvages quelconques : ils ſe gendarment, ſe fatiguent & ſe tourmentent plus ou moins cruellement ; la contrainte, en pareil cas, pour leur faire prendre le liquide, eſt preſque toujours ſuivie de danger, le breuvage paſſe dans la trachée artère, les fait touſſer & les ſuffoque. Il faut, à l'égard de ces animaux, leur incorporer l'huile empyreumatique avec du ſon ou des poudres de plantes amères, & leur faire prendre, ſous forme d'opiat, par le moyen d'une ſpatule de bois ; nous l'avons donné ainſi avec ſuccès à des chevaux de ce caractère, étant amalgamé avec la poudre d'aulnée,

Obſervez le même ſoin pour le mulet

& l'âne, la doſe pour celui-ci ſera de trois gros pour ceux de la forte eſpèce; de deux pour ceux de la moyenne, & d'un gros pour les petits; celle des mulets eſt la même que pour les chevaux.

Quant aux poulains à la mamelle on ne leur en donnera qu'un demi-gros, même cinquante à ſoixante gouttes, étendus toujours dans une cornée d'infuſion de ſarriette; on leur continuera juſqu'à ce qu'ils ne rendent plus de vers & qu'ils aient donné des ſignes de rétabliſſement; il ſera bon encore d'en faire prendre aux mères, pourvu toutefois que cette huile n'altère pas le goût du lait, ce qui pourroit dégoûter le petit, auſſi ſera-t-on bien de commencer par traiter le jeune ſujet, & de ne l'adminiſtrer à la mère que lorſque ſa production ſera rétablie. Le jeune animal peut plus aiſément alors ſupporter la diète qui ne peut être longue, le goût naturel du lait pouvant être rétabli le troiſième jour après l'adminiſtration du remède; la doſe pour les poulains de trois ans ſera

de trois gros, on pourra même leur en donner quatre à cinq gros s'ils ſont de la forte eſpèce, cette huile leur ſera adminiſtrée le matin trois ou quatre heures avant que de les mettre dans les pâturages.

Nous obſerverons, au ſurplus, qu'on ne doit pas révoquer en doute l'efficacité du remède dans le cas où il ne feroit ſortir aucun ver du corps des animaux, nous nous ſommes aſſurés, par des expériences réitérées, que les vers qu'il tuoit étoient très-ſouvent digérés; on ne doit juger de l'effet de cet anthelmintique que par le rétabliſſement de l'animal, & non par la ceſſation de leur émiſſion par l'anus.

Les veaux ſeront traités de la même manière & auront même doſe.

Les cochons auront une doſe un peu plus forte à moins qu'ils ne ſoient très-jeunes.

Les bœufs & les vaches peuvent avoir des doſes plus fortes que les chevaux, on leur en donnera quelques gros de plus dans les proportions que

nous avons indiquées pour ces premiers animaux.

La dofe de cette huile pour les moutons eft d'un demi-gros pour les forts, & de cinquante à cinquante-cinq goutes pour les autres ; il eft bon auffi de l'étendre dans l'infufion de farriette.

Les chiens étant en général très-irritables, font de tous les animaux ceux qui exigent le plus de précautions dans l'emploi de ce remède. Leur taille variant à l'infini fuivant leurs différentes efpèces, on fent que la dofe doit varier de même, on peut la donner depuis un gros jufqu'à deux grains, toujours dans l'infufion de farriette ; au furplus, il vaut mieux avoir à augmenter la dofe que de la donner trop forte, moins elle le fera, plus il faudra continuer longtemps, en l'augmentant peu-à-peu fuivant la lenteur de fes effets.

Une autre attention à avoir eft le tempérament des animaux ; plus ils font fins, vifs, irritables, plus les dofes doivent être ménagées & éloignées les unes des autres, fuivant que l'effet du

remède ſera tumultueux ; précautions qui ſont ſur-tout eſſentielles dans les chevaux, poulains, pouliches & dans les chiens ; toutes les fois que ce remède ſera ſuivi de mouvemens deſordonnés & de convulſions, il importe d'en diminuer la doſe & de l'éloigner.

Quant aux œſtres renfermés dans les ſinus frontaux des moutons, ils éprouvent peu d'effet de la part de l'huile empyreumatique donnée intérieurement, il faut néceſſairement les attaquer dans leur logement, pour les détruire. S'ils ne ſont que dans les ſinus & que la tuméfaction de la membrane pituitaire ſoit peu forte, les injections d'huile empyreumatique par les naſeaux pourront les forcer de quitter leur demeure & de ſortir par les cavités naſales ou par la bouche ; mais il eſt à craindre, ainſi qu'il eſt arrivé, que ces inſectes n'enfilent la trachée artère & ne tombent dans les poumons. Ces inſectes alors occaſionnent la toux, la ſuffocation, l'anxiété & autres accidens très-alarmans. Lorſqu'ils ſont logés dans

l'épaiſſeur de la membrane pituitaire, ou entre cette membrane & les tables oſſeuſes du ſinus, ils ſont inacceſſibles à l'huile empyreumatique lancée par les foſſes naſales, & l'on voit que pour les atteindre dans ces deux cas, le parti le plus ſûr eſt de trépaner l'os frontal, & cette opération doit être encore admiſe dans le premier cas énoncé; par elle, les inſectes ſont extraits ſans danger, & les poumons ſont à l'abri d'en recevoir aucune atteinte.

Cette opération doit être pratiquée directement ſur les ſinus frontaux, comme nous l'avons dit; la poſition de ces ſinus ſe trouve entre les deux yeux, ſur la ligne *f g* (*Fig. 1, pl. I*), qui paſſe d'un petit angle à l'autre; ces ſinus ſont, un de chaque côté du front, ſéparés par une cloiſon oſſeuſe; on doit trépaner ſur l'un & l'autre ſinus; pour cet effet on inciſe la peau en ⊢⊣, *a b c*, la tête des T étant oppoſée l'une à l'autre, & chacune de ces inciſions doit avoir un pouce de longueur; on découvre l'os, on le ratiſſe, on s'arme du trépan à trois pointes

(fig. IV), on l'applique dans le milieu du ſinus *(d)*; l'inſtrument ainſi placé, appuyez, agiſſez en tournant la main de gauche à droite, & de droite à gauche, & continuez d'agir ainſi juſqu'à ce que la pièce d'os ſoit enlevée ou ſéparée; mais ayez ſoin d'éviter les vaiſſeaux frontaux *(e)* placés à côté de l'œil & ſortant du trou ſourcillier, pour éviter une hémorragie qui pourroit être dangereuſe; tel eſt le motif qui détermine à pratiquer l'inciſion en forme de T. Lorſque la pièce d'os reſte attachée à l'inſtrument, l'opération eſt complète : mais ſi elle eſt tombée dans le ſinus, il faut avoir recours à une petite tige de fer en forme d'élévatoire, au moyen de laquelle on fait ſortir la pièce d'os en paſſant cette eſpèce de levier ſous le corps à enlever.

Le ſinus ouvert, on pratique la même opération du côté oppoſé. Les deux opérations faites, on inciſe la membrane pituitaire, on découvre le ſinus, on extrait tous les vers qui s'y trouvent avec une pince fine & déliée, ou un petit crochet, ou une eſpèce de curette un

peu plus grande qu'un cure-oreille; cette opération faite, on injecte avec une seringue de l'huile empyreumatique, étendue sur deux parties d'infusion de sarriette; on réitère ces injections le lendemain, & on panse ensuite la partie suivant l'état dans lequel se trouve la membrane pituitaire, comme il sera détaillé à l'article des maladies vermineuses compliquées; mais après chaque injection d'huile empyreumatique, on doit boucher la plaie & l'ouverture avec un bourdonnet à tête (*fig. V*), fait de plusieurs brins d'étoupes; on rabat ensuite les lambeaux de peau sur la tête du bourdonnet, & on couvre le tout d'un emplâtre fait d'un morceau de toile & de poix noire (*fig. VI*), c'est-à-dire, que l'on trempe la toile dans la poix noire fondue, après quoi on l'applique sur la plaie des tégumens; la poix en se refroidissant y cole la toile, on se contente le plus souvent du seul bourdonnet, mais l'emplâtre dont il s'agit est très-essentiel.

Lorsque les maladies épizootiques

ſont eſſentiellement vermineuſes, on doit parfumer les bergeries, les étables & les chenils, après les avoir bien nettoyés, avec de la corne de bœuf ou celle des pieds de chevaux ou autres animaux, que l'on fait brûler ſur des charbons ardens, pendant l'uſtion de laquelle on tient les portes & les fenêtres fermées, les animaux étant dans les étables; il importe encore de diriger ces parfums ſous le ventre & les naſeaux de l'animal, & lorſque les vers ſont très-abondans, dans la poitrine ſur-tout, on frictionne le thorax avec l'huile empyreumatique afin de ſeconder l'effet de celle adminiſtrée intérieurement.

X L I.

Traitement des Maladies vermineuſes ſymptomatiques.

LES maladies vermineuſes ſymptomatiques varient à l'infini; toutes celles auxquelles les animaux ſont expoſés, pouvant être compliquées de vers, néanmoins nous pouvons les réduire à deux

eſpèces principales, relativement à l'objet que nous avons en vue, qui n'eſt que de détruire les vers qui les compliquent & qui les aggravent ; ces maladies ſont en général ou inflammatoires, telles que les fièvres ardentes, malignes, peſtilencielles, charbonneuſes, &c. ou cacheĉtiques, telles que la pourriture, le clou, l'iĉtère, le ſcorbut, &c. les premières exigent que l'adminiſtration des antivermineux ſoit précédée de l'uſage des ſubſtances antiphlogiſtiques calmantes, &c. qu'elles demandent d'abord, & l'huile empyreumatique ne doit être adminiſtrée qu'autant qu'une grande partie des ſymptomes foudroyans qui les accompagnent ſeront calmés ; il eſt encore prudent de ne donner cet anthelmintique qu'à petites doſes & étendu dans des véhicules qui conviennent à la maladie eſſentielle ; mais ſi elle eſt de nature à admettre l'emploi des alexipharmaques, ou que la circonſtance, le moment ou le temps les indiquent ; on peut en toute ſûreté aſſocier l'huile empyreumatique à

ces médicamens, elle remplira la double indication d'en aider l'effet & de tuer les vers, ſoit que les alexitères indiqués ſoient acides, alkalins ou neutres.

Il n'en eſt pas de même des maladies de la ſeconde eſpèce, nulle inflammation n'étant à craindre, l'huile empyreumatique peut être adminiſtrée dès leur principe ou dès qu'on le jugera à propos; il importe même de la donner le plus tôt poſſible, parce que les hôtes meurtriers que les malades renferment dans leurs entrailles, ne ſauroient être trop promptement détruits. L'antivermineux ayant produit l'effet deſiré, on viendra à l'uſage des médicamens que ces maladies requièrent, & la cure en ſera infiniment plus prompte & plus aſſurée. Nous ne nous étendrons pas davantage ſur ces ſortes de maux; leur hiſtoire, abſtraction faite de la préſence des vers, nous mèneroit trop loin, & elle ne peut être traitée que dans des ouvrages ſéparés, où nous renvoyons, pour éviter des répétitions auſſi inutiles que faſtidieuſes.

XLII.

Traitement des Maladies vermineuſes compliquées.

Les maladies eſſentiellement vermineuſes, ainſi que les maladies vermineuſes ſymptomatiques, peuvent être, comme nous l'avons inſinué, compliquées d'ulcères dans l'épaiſſeur des membranes de l'eſtomac, des inteſtins, des canaux biliaires, de l'intérieur des bronches & de la membrane pituitaire; ces ulcérations & tuméfactions perſiſtant après la deſtruction des inſectes qui les ont établies, il importe d'en faciliter la curation en les détergeant & les cicatriſant; on a vu par les obſervations troiſième & cinquième de la troiſième expérience, que l'huile empyreumatique étoit un puiſſant moyen pour produire ces effets: mais comme la conſolidation entière & parfaite de ces ulcères exigeroit un uſage infiniment plus continué de cette huile que la deſtruction des vers ne le demande, & que ce remède pourroit

enflammer par des doſes trop multipliées, il nous a paru eſſentiel de l'interdire & de lui ſubſtituer des médicamens plus innocens & plus analogues à la maladie que l'on ſe propoſe de détruire, & qui eſt alors abſolument indépendante des vers, puiſqu'ils ne ſont plus, & de tout autre vice que l'on ſuppoſe avoir été détruit.

On reconnoît la préſence de ces ulcères par la quantité conſidérable de vers que ces animaux ont rendus ou que l'on a trouvés dans les cadavres lors des maladies épizootiques, ou par la difficulté avec laquelle l'animal ſe rétablit, par le défaut d'appétit, de gaieté & de forces ; je les ai ſouvent reconnus dans les grands animaux, en introduiſant la main & le bras dans le rectum, à la face interne duquel je diſtinguois fort aiſément ces ulcères par le tact.

Les éroſions des canaux biliaires, & même les tuméfactions du foie dans les ruminans qui ont eu beaucoup de douves, ſe ſoupçonnent par les mêmes ſymptômes, la maigreur, l'adhérence

de la peau aux os ou aux chairs, l'excrétion de matières peu liées & très-fétides, une petite fièvre, des urines légèrement purulentes, &c.

A l'égard des ulcérations de l'intérieur des canaux aériens, on doit être assuré qu'elles existent lorsque les vers ayant été détruits, il reste une petite toux, un léger flux par les naseaux, & que l'animal reste triste, foible & dégoûté.

Quant aux tuméfactions & ulcérations que les œstres forment dans la membrane pituitaire des moutons, ces parties étant exposées aux yeux de l'Artiste dès qu'il aura ouvert le frontal par le trépan, elles ne laissent aucune perplexité sur leur présence : ces parties se montrent souvent encore très-enflammées & fréquemment d'un rouge noir, nous les avons vues quelquefois entièrement noires.

Les ulcères de l'estomac se guérissent avec un peu de térébenthine fine *(b)*,

(b) La dose pour le cheval est de quatre gros pour ceux de la forte espèce; pour le bœuf & le mulet *idem*, pour le mouton un demi-gros, même dose pour les gros chiens.

que l'on fait diſſoudre dans un jaune d'œuf, & que l'on étend enſuite dans une décoction d'orge, ou d'aigremoine, ou de pervenche, ou de ronce; on continue ce remède que l'on donne tous les matins, l'animal étant à jeun, pendant dix à douze jours. On donne ce même médicament en lavemens pour ceux qui ont des éroſions ou des ulcères dans le rectum. Cette même térébenthine, ainſi diſſoute dans le jaune d'œuf, doit être étendue dans une forte décoction de carotte ou de panais, ou de ſaponnaire, & donnée en breuvage tous les matins à ceux chez leſquels on ſe propoſe de fondre les engorgemens du foie, de déterger & de conſolider les ulcères des canaux biliaires.

A l'égard de ceux où l'on a à combattre ces ulcères dans l'intérieur des bronches pulmonaires, on doit étendre la térébenthine diſſoute, ainſi que nous l'avons dit, dans le jaune d'œuf, dans l'infuſion de lierre terreſtre & d'orvale des prés, ou de pulmonaire & de mille-feuilles.

En ce qui concerne les tuméfactions & ulcérations de la membrane pituitaire, des injections d'eau d'orge miellée suffiront pour en triompher. Si elle est très-enflammée, on y ajoutera quelques gouttes de vinaigre, & si elle réfléchit la couleur noire que nous lui avons remarquée, les injections seront composées d'infusion de quinquina, aiguisées d'un peu d'eau-de-vie camphrée.

XLIII.

Préparation de l'Huile empyreumatique.

Tous les corps oléagineux, soumis à l'action du feu dans des vaisseaux clos, peuvent fournir de l'huile empyreumatique; celle dont nous avons fait usage a été tirée des animaux & préparée ainsi:

Prenez ongle de pied de cheval ou corne de bœuf ou de cerf, &c. la quantité qu'il vous plaira; coupez-là par petits morceaux, mettez-les dans une cornue de grès ou de fer, remplissez-la aux trois quarts; lutez une alonge & un grand ballon perforé, distillez à feu nu

dans un fourneau de reverbère : il passera 1.° du flegme, 2.° un peu d'alkali volatif, 3. l'huile empyreumatique qui se montre jaune & sous forme de stries ; continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, délutez, ramassez l'huile noire & fétide qui occupe le fond du ballon, vous aurez l'huile dont il s'agit.

Prenez une livre de cette huile, mêlez-là avec trois livres d'essence de térébenthine, mettez dans une cucurbite de verre, couvrez-la d'un chapiteau, adaptez une alonge & un grand ballon perforé, laissez le mélange en digestion pendant quatre jours, distillez au bain de sable, chauffez peu, augmentez le feu par gradation afin d'éviter le gonflement des matières & la rupture des vaisseaux ; laissez aller la distillation tant qu'elle fournira : elle s'arrête ordinairement aux trois quarts ; délutez, versez ce qui est contenu dans le ballon dans des bocaux à bouchon de cristal, & conservez pour l'usage ; l'huile alors est jaunâtre, très-légère ; elle l'est même plus que l'essence de térébenthine, elle nage

ſur l'eau, elle ſe colore par la ſuite, & plus elle eſt ancienne, plus elle a d'efficacité. Telle eſt l'huile empyreumatique dont nous avons fait uſage; cette rectification ne lui enlève pas ſon odeur, elle la rend au contraire plus pénétrante, infiniment plus légère & moins âcre.

Cette huile agit au ſurplus ſur les œſtres renfermés dans des bocaux, plus efficacement que l'huile empyreumatique non rectifiée; mais celle-ci ayant été donnée pure à un cheval qui avoit beaucoup de ces inſectes dans l'eſtomac, a eu la même efficacité, l'animal a ſeulement été un peu dégoûté.

Nous ſuppoſons que ceux qui voudront préparer cette huile, ſont verſés dans le manuel de la diſtillation.



EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE I.

Figure I.

TÊTE de mouton vue de face.

h, i, Axe de la tête.

g. f, Ligne horizontale sur le bord de laquelle est pratiquée l'opération du trépan.

a, b, c, Incision de la peau faite en ⊣.

d, Ouverture faite sur l'os frontal, directement à l'endroit du sinus, par le trépan. (*Fig. IV*).

e, Vaisseaux sanguins qu'il faut éviter dans l'opération.

Figure II.

Fragment d'une tête de mouton dépouillée des muscles & de la peau.

l, k, Fracture latérale du sinus frontal pour laisser voir de *l* à *o* l'espace qu'occupent ordinairement les vers, & de *o* à *k* le cornet antérieur, &c.

l, Partie ſupérieure de l'ouverture du trépan.

k, Conduit par où découle l'huile empyreumatique injectée dans le ſinus par l'ouverture *d*. (*Fig. 1*).

e, Trous ſourcilliers qu'il faut éviter dans l'opération.

Figure III.

Coupe d'une tête de mouton pour laiſſer voir le ſinus frontal & les cornets du nez, la cloiſon eſt en partie déchirée.

d, n, Eſpace qu'occupent les vers.

d, On a ponctué l'épaiſſeur de la lame du trépan.

n, Fond du ſinus frontal.

m, Canal d'où ſort l'injection empyreumatique évacuée par les naſeaux.

Figure IV.

Tige du trépan dont le manche doit être ſemblable à celui des vrilles.

Figure V.

Bourdonnet fait de charpie ou d'étoupe.

Figure VI.

Emplâtre de poix noire.

PLANCHE II.

a, Partie ſupérieure du ver produit par la mouche carnacière.

b, Profil de ce ver.

c, Sa tête vue en deſſous.

d, Son anus vu en deſſus.

e, *Tænia*, ſa tête eſt vue de face.

f, Partie inférieure de la tête du *tænia*.

i, *Tænia* naiſſant.

o, Face intérieure poſtérieure des anneaux du *tænia*.

p, Face antérieure des anneaux du *tænia*.

r, Coupe priſe dans le milieu & ſuivant la longueur des anneaux du *tænia*.

g, *Douve* vue en deſſous.

h, *Douve* vue en deſſus.

k, *Œſtre* de profil.

l, *Œſtre* vu en deſſous.

m, *Strongles*.

5, Sa tête vue de profil.

6, Sa queue.

n, Tête du ſtrongle vue de face.

x, *Strongle* ouvert ſuivant ſa longueur.

1, Sa queue.

&, Sa tête.

y, Conduit inteſtinal blanchâtre qui ſe bifurque en deux parties *z*.

7, 7, Deux petits corps ronds & fort rouges.

2, Paquet de vaiſſeaux blanchâtres unis & liés à tous les autres.

q, *Aſcaride* que nous préſumons femelle.

s, Tubéroſité par où il nous a paru recevoir le mâle.

t, *Aſcaride mâle*, ſa queue préſente trois ſortes de petites pointes aſſez reſſemblantes au *tire-balle*, inſtrument de Chirurgie.

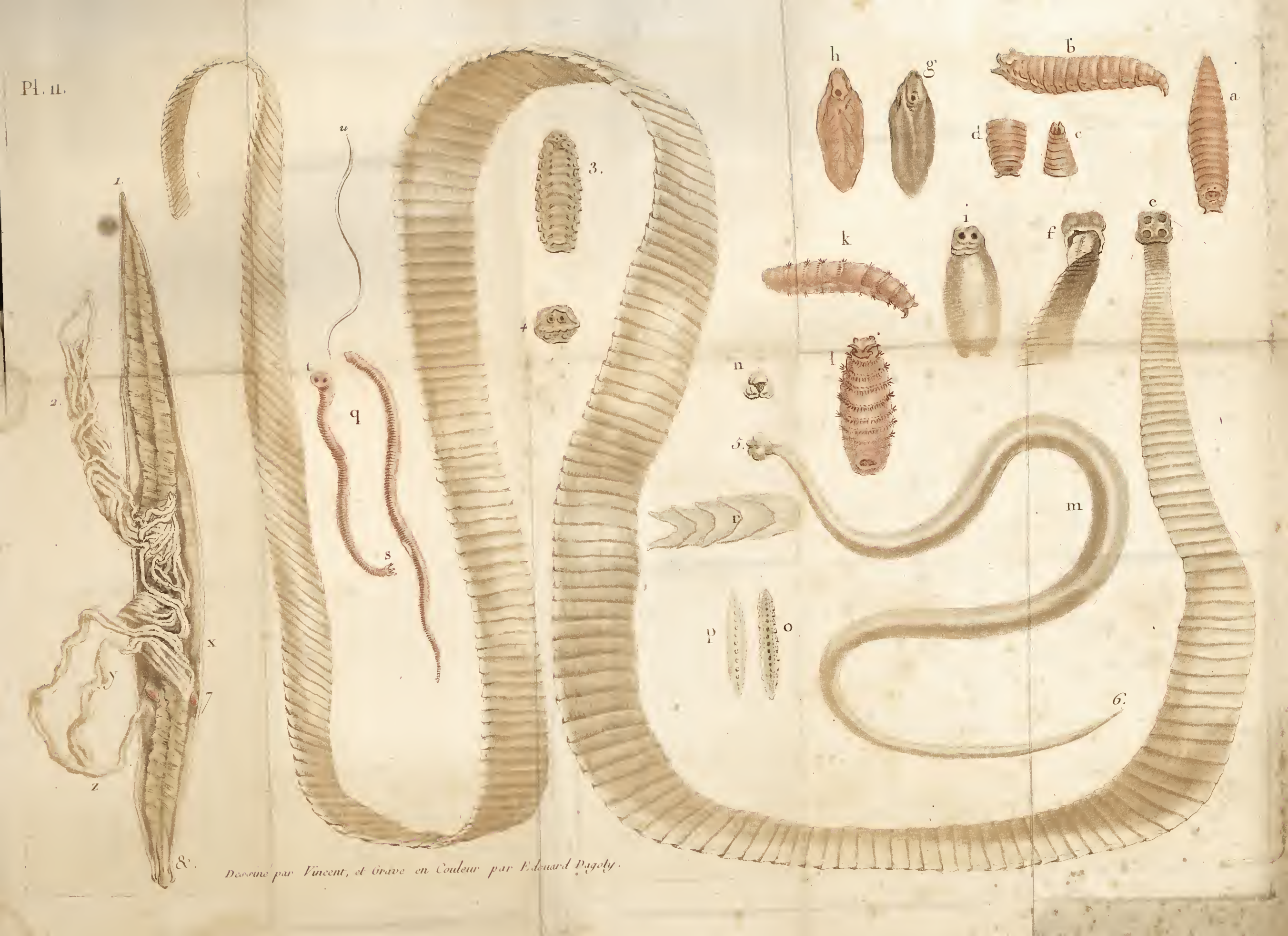
3, *Ver blanc* trouvé dans les ſinus frontaux du mouton vu en deſſous.

4, Son anus vu de face.

u, *Crinon*.

FIN.


Pl. V
h
Fig. I
a
c
d
f
g
e
Fig. III.
n
d
Fig. IV.
Fig. II.
e
o
k
m
Fig. V.
Fig. VI.
i
Gravé en Couleur par Edouard Dagoty, Graveur du Roi.


Pl. II.
Dessiné par Vincent, et Gravé en Couleur par Edouard Dagoty.